

Windows 2000 Takipçisi

Microsoft'a yakın kaynakların da söylediği gibi Windows 2000'in takipçisi olan Whistler serbestçe konfigüre edilebilir bir Windows Manager'a sahip olacak. Böylece Windows Blinds adlı Shareware programında da olduğu gibi Windows Whistler altında işletim sisteminin "Look and Feel"ini istediğiniz gibi değiştirebileceksiniz.

Temalar ilerde sadece artıları resmi, sesler ve renk gamlarından oluşmayacak, zira görev çubuğundan menüye kadar herşey skin denilen resimlerle kaplanabilecek. Transparan efekti de diğer bir özellik olacak. Bu yeni fonksiyon komple işletim sistemine entegre edilmiyor, böylece bir hata durumunda yeni fonksiyon tekrar iptal edilebiliyor.

Bu yaz çıkması beklenen Windows 98 Millennium Edition (Me) de "Fast Boot" özelliği ile birlikte geliyor. Özel optimize edilmiş donanımlarla Microsoft 30 saniyelik boot süreleri ümit ediyor. Dell, 2000 sonunda bir Fast-Boot PC'yi çıkaracağını duyurdu. Windows Me ile birlikte gelen Internet Explorer 5.5 de nihayet tamamlandı, çok yakında Microsoft'un Web sayfasında download için hazır hale gelecek.

Thunderbird ve Duron

AMD, Intel ile olan rekabetinde boş durmayıp, Athlon işlemcileri ile yakaladığı rüzgarı yeni Thunderbird ve Duron işlemcileri ile devam ettiriyor. Yeni

1000 MHz'lik Thunderbird işlemcisinin ilk testini 118, sayfada bulabilirsiniz. Duron işlemcileri ise yüksek hızları ve uygun fiyatlarıyla giriş sevi-

yesindeki bilgisayarlar için Intel Celeron'a ciddi bir alternatif teşkil ediyorlar. Normal Athlon ile yakın bir performansa sahip bu işlemciler Celeron'ların pabucunu dama atacak gibi görünüyor. Bu işlemcinin testini önümüzdeki sayıya bulabilirsiniz.

İşNet'ten Bedava Internet

Bu ay verdiğiniz CD'deki İşnet Internet bağlantısını kuranlar 10 saatlik bedava Internet bağlantısına sahip olacaklar, üstelik kredi kartına ihtiyaç yok. CD'deki bağlantı yazılımını kurup hemen bağlanabilirsiniz.

Tehlikeli Aşk Mektubu

4 Mayıs 2000, bilgisayar tarihine kara bir gün olarak geçti. Birkaç saat içinde "ILOVEYOU" elektronik posta solucanı (e-mail worm) tüm dünyadaki bilgisayar sistemlerine bulaştı. Uzmanlar bu virüsün Manila'dan çıktığını söylediler. Filipinler'in başkentindeki iki odalı küçük bir evde bu virüsün doğduğu tahmin ediliyor. Virüsün yaratıcısı ise 23 yaşında hevesli bir üniversite öğrencisi, diploma tezini Internet'te şifrelerin ele geçirilmesi üzerine yazmış ancak bu tez üniversite tarafından kabul edilmemiş. 11 KB büyüklüğündeki bu program konusu hiç de zararlı gibi görünmeyen bir e-mail eki olarak gizlenmeyi başardı. Gönderen kişi çoğunlukla tanıdık ve kim "ILOVEYOU" konu başlığı olan bir e-postadan kötü bir şeyler beklerdi ki...

"kindly check the attached LOVELETTER coming from me" mesajını takip edip mail eklentisi dosyayı açanlar, virüse de kapılanı açmış oldular. Zira aslında bir Visual Basic Script dosyası olan love-letter-for-you.txt.vbs dosyası açıldıktan sonra virüs Outlook adres defterindeki her kayda gönderilmeye başlandı. Yeni virüsle ilgili haberler de yine neredeyse virüsün kendisi kadar hızlı yayıldı. Maalesef neredeyse, çünkü ilk uyarılar yapıldı kadar çoğu sistem virüsten etkilenmişti bile. Virüsün Asya üzerinden Avrupa'ya ve Amerika'ya kadar birkaç saat içinde yayıldığı ve tahminen 10 milyon bilgisayara bulaştığı tahmin ediliyor, hatta bazıları ILOVEYOU'nun bilgisayar tarihinin en acımasız, zararlı, pahalı ve en çabuk yayılan virüsü olduğunu söylüyorlar. Peki nasıl oldu da virüs bu kadar çabuk yayılabilirdi?

Bazı uzmanlar bu noktada suçu Microsoft'a atıyorlar ve özellikle firma ağlarında egemen olan Microsoft monokültürünün virüsün bu kadar yayılabilmesine zemin hazırladığını iddia ediyorlar. Gerçekten de Microsoft, Loveletter virüsünün temelini (elbette istemeyerek de olsa) atmış oldu, zira virüs Microsoft'un Visual Basic'te yazıldı ve Microsoft'un mail programı Outlook ile yayıldı. Microsoft ise buna cevap olarak Script teknolojisini, müşterileri bunu istedikleri için programlarına yerleştirdiğini söylüyor. Microsoft yine de kendini biraz suçlu hissediyor olsa gerek ki, Outlook için ilk güvenlik yamalarını yayınladı. Microsoft'un rakipleri ise ellerini ovuşturmaya başladı, ne de olsa Microsoft'un eleştirilmesi hoşlarına gidiyor. Mesela yurtdışında bazı gazetelerde şöyle bir ilan geçti: "Sevgili Windows kullanıcıları: We love you (sizi seviyoruz)!", ilanın altında ise küçük bir Apple logosu vardı.

Sonuçta ILOVEYOU virüsü bazı gerçeklerin sorgulanmasını ve kullanıcıların daha dikkatli olmasını sağladı, bazıları ise "yaklaşan olası bir dijital kıyametin küçük bir habercisi ve provasıydı" diyorlar aşk mektubu virüsü için... ■



Ufuk Yamankılıçoğlu uyukam@chip.com.tr
Yazı İşleri Müdürü

**« Bazıları
"yaklaşan olası
bir dijital kıyametin
küçük bir habercisi
ve provasıydı"
diyorlar aşk
mektubu virüsü
için... »**

Ufuk Yamankılıçoğlu



Gökhan Sungurtekin gsungur@chip.com.tr
Genel Yayın Yönetmeni

« Internet üzerinde farklı formlarda sunulan ve inanılmaz bir hızla artan bilgi doğru kriterlerle donatılmış bir süzgeçten geçirilmediğinde, gereksiz bilgilerden sıyrılarak gerçekten ihtiyaç duyulan bilgiye ulaşmak neredeyse imkansız hale geliyor. »

Bilgi Çöplüğüne Doğru...

Umberto Eco bir söyleşide şöyle diyor. "İnsanoğlunun belleği tümüyle bilgisayara geçirilince ne olacak? Yirmi satırlık bir bibliyografya daha yararlı, çünkü sonuçta okuduğunuz üç kaynağın ismini aklınızda tutabiliyorsunuz. Peki bir tuşa basınca karşınıza gelen 10.000 başlıklı bir bibliyografya neye yarar? Ancak çöpe atılır. Fotokopi de aynı. Okumayı, dolayısıyla bilgiyi öldürüyor. Eskiden kütüphaneye gider, beni ilgilendiren konular hakkında notlar alırdım. Şimdi kolay olduğu için binlerce sayfa fotokopi çektilerim eve geliyor, sonra da bunların yüzüne bile bakmıyorum. Dolayısıyla bütün sorun, bu aşırı bilgilenmeyi süzgeçten geçirmeyi başarabilmekte ve bunu anında yapmakta düğümleniyor. Çünkü bu elemeyi yapabilmek için eskisi kadar zamanımız yok."

Bu sözler günümüzde Internet'in önemli bir problemini de tarif ediyor aslında. Internet her konuda sınırsız bilgiye erişim imkanı tanıyor; ancak Internet üzerinde farklı formlarda sunulan ve inanılmaz bir hızla artan bilgi doğru kriterlerle donatılmış bir süzgeçten geçirilmediğinde, gereksiz bilgilerden sıyrılarak gerçekten ihtiyaç duyulan bilgiye ulaşmak neredeyse imkansız hale geliyor.

Internet'te bilgileri filtreleyerek, kullanıcıları ihtiyaç duydukları bilgileri sunan Web sitelerine yönlendirme görevi arama motorlarına ait. Ancak günümüzde kullanılan arama motorlarının bu görevi yeterince yerine getirebildiklerini söylemek oldukça zor. Zira en gelişmiş arama motorları bile,

kayıtlı olan siteleri basit mantıksal parametrelerle oluşturulan kelime kombinasyonlarını baz alarak tarıyorlar. Sonuç: En marjinal konularda bile genelde yüzlerce adresten oluşan uzun bir liste.

İlgili konu hakkında doğru ve yeterli düzeyde bilgi içeren sitelere kısa sürede ulaşmanın yolu ise, daha seçici bir filtreleme sistemi kurmaktan geçiyor. Bu konuda yazılım firmaları ve üniversiteler tarafından çeşitli araştırmalar yürütülüyor. Doğru filtrelemenin temelinde metnin 'akıllı' analizi yatıyor. Klasik arama yönteminde (nicel - quantitative) anahtar kelime ya da kelime kombinasyonlarının metin içerisinde yer alıp almadığı kontrol ediliyor. Metnin 'nitel' (qualitative) analizinde ise metin, hakkında arama yapılan konuya uygun olan kriterler doğrultusunda her biri anlamlı birimlere bölünerek indeksleniyor ve metin parçalarının taşıdıkları 'anlam' değerlendirilerek arama sonuçları elde ediliyor. Bu sayede örneğin, Internet üzerinde farklı sitelerde yer alan metinlerdeki nükleer santral karşıtı görüşlerin kısa sürede ayıklanıp kullanıcıya sunulması mümkün olabilir.

Nitel analiz yöntemiyle yapılacak aramalarda en önemli rol tabii ki yapay zekaya ait. Son zamanlarda yapay zeka desteğiyle donatılmış ve soru sorarak arama yapılmasına olanak tanıyan metotlar seslerini duyurmaya başladılar. Bunların kısa sürede gelişip, bilgileri etkili bir süzgeçten geçirebilecek düzeye gelmeleri gerekiyor. Aksi halde bilgi denizi yerine, bilgi çöplüğünden bahsetmeye başlayacağız. 

Windows 2000 ve Me Birlikte Sunuluyor

■ Microsoft son adımı attı ve Windows NT/2000 ile Windows 98/Me'yi birleştirdi.

Windows 2000'in yayınlanmasından kısa bir süre sonra ve Windows Me'nin satışa sunulmasından önce Windows fuarı Winhec'de bulunan Bill Gates yeni işletim sistemi Whistler'ı tanıttı. Microsoft artık son adıma da cesaret ediyor ve birbirinden ayrı olan iki işletim sistemi platformu 2000 ve Me'yi birleştiriyor. Bu yeni işletim sistemi önümüzdeki 12 ila 18 ay arasında tamamlanmış olacak.

Hedefler yukarıya çekildi: Windows NT/2000 kadar güvenli olan Whistler aynı zamanda donanım, multimedia ve oyun desteği de

Windows 98'deki kadar kuvvetli olacak. Bu sayede bir sistemin zayıf yanı, diğerinin kuvvetli yönü ile eşitlenmiş olacak. Eğer bu birleştirme gerçekleştirilecek olursa, Apple ve Linux gibi rakipleri ile arası açılacak. Whistler ticari çözüm paketi ve özel paket olmak üzere iki ayrı versiyonda sunulacak. Aynı kaynak üzerine geliştirilen bu iki versiyonun tek farkı hedef kitleye uygun olarak değişen farklı fonksiyonlar.

Whistler Alpha versiyonunda göze çarpan ilk değişiklikleri şöyle sıralayabiliriz:

● Kullanıcı kayıt esnasında spesifik bir ikon ile görüntü-

lenecek.

● Windows 2000'dekine benzer bir arayüz kullanan Whistler'da klasör içerikleri gruplara ayrılmış.

● Klasör penceresi Windows Me'de olduğu gibi kullanıcının bilgisi dahilinde sadece çalışma için gerekli olan içerikleri görüntülüyor.

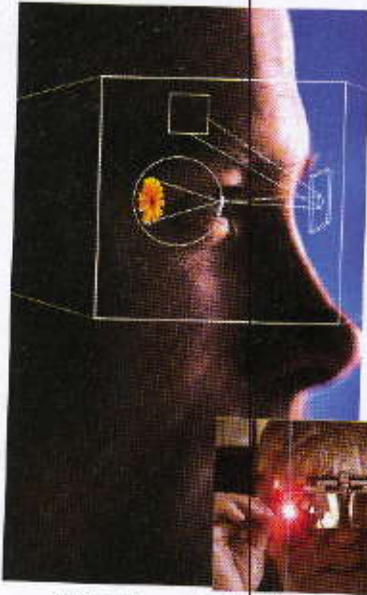
Özel bir başka yenilik ise, Whistler ile taşınabilir player veya radyo oldukça zaman alan tekrar açılma işlemine gerek kalmadan kullanılabilirler.



Ağ Tabakanız Monitöre Dönüşecek

■ Ağ tabakası monitör yerine geçiyor. Prototipin klinik testleri devam ediyor.

Ekransız monitör: Bir lazer bilgisayar ve video görüntülerini alırsan kalitede direkt olarak göze yansıtıyor. Ağ tabakası büyük bir monitöre dönüşecek.



Retinal Scanning Display: Kontrast, netlik ve renk derinliğini elektronik monitörler daha üst seviyeye çekmelidir.

Prototipin klinik testleri devam ediyor: Resimleri direkt olarak gözdeki ağ tabakası üzerine yansıtan bir lazer, yakında monitörlerin yerini alabilir. Retinal Scanning Display (RSD) olarak adlandırılan teknoloji Microvision araştırmacıları tarafından Washington'da geliştiriliyor.

RSD; on-line, TV veya video sinyallerini de destekliyor. Firma şimdiden monitörün kullanılması mümkün alanları düşünmüş bile: Lazer projektörler, tıbbi ve askeri amaçlara hizmet edebilecekleri gibi son kullanıcı için de faydalı olabilirler.

Resim kaynağı olarak bir kamera, bilgisayar veya video çıkışı olan her tür aygıt kullanılabilir. Gönderilen sinyal resim bileşenlerinin koordinatları gibi şiddet ve renk hakkındaki tüm bilgileri içeriyor. İki taraflı bir gözlük çerçevesine sabitlenen

lazer, camlar arasında hızlı ritimde yumuşak ışık Impulse'larını direkt olarak gözüne gönderiyor. Üç ışık kaynağı (kırmızı, yeşil ve mavi) renk noktalarının oluşmasını sağlıyor. Işıklar ağ tabakası üzerinde geziniyorlar ve resimleri nokta nokta oluşturuyorlar. Projeksiyonun tamamlanan resmi daha sonra gerçeğe dönüştürüyor. Sonuçta gözü müzde büyük sanal bir monitör oluşuyor.

Çözünürlük ve netlik ince ekran veya CRT Monitör (Cathode Ray Tube) kalitesinde olmalı. Diğer tüm elektronik ekranlar sadece ışık ve gözün optik kurallarına dayanıyor. Renk zenginliği, gerçekliği ve parlaklık da ışık kaynağının kalitesini belirliyor. Ortamdaki ışık hareketlerinin ise projeksiyon üzerinde herhangi bir etkisi mevcut değil.

Elektrik çok büyük kayıplar sonrasında ışığa dönüştürülebildiği için yaygın olarak kul-

lanılan monitörler çok fazla akıma ihtiyaç duyarlar. Bu durum taşınabilir aygıtlarda pil süresini düşürüyor ve çalışma performansını da kötü yönde etkiliyor. Söz konusu teknik burada da avantaj sağlıyor: Direkt ağ tabakasına yansıma akım elektrik kullanımını düşürüyor. Lazer monitörlerin geliştirme ücretleri de düşük. Projeksiyon tekniği optik ve elektronik prensipler üzerine kurulu. Ancak klinik testler henüz sona ermedi. İnsan gözü hiçbir durumda zarar görmemeli. Ancak bundan sonrası büyük sanal gözlükler olarak adlandırılabilir. Ancak sadece oyunseverler değil, aynı zamanda diğer PC kullanıcıları da bu üründen faydalanabilecekler. Sonunda monitör karşısında rahat çalışmak mümkün oluyor. Çalışma masasının üzeri boşalıyor ve aydınlıkta güneş ışığı görüntüyü etkilemiyor.

Bilgi İçin: www.mvis.com

Güncel Virüs Uyarıları

● I LOVE YOU ve Sonu Yok

Loveletter kurdu gizlendi ve kendini yenileyerek daha fazla zarar verebilecek bir kurt olarak Internet'te dolaşıyor. Loveletter taktikçilerinden en yenisi ise "New Love" adını taşıyor ve atalarına oranla çok daha fazla zararlı.

Kurt sizin tarafınızdan gönderilen bir E-postaya cevap yazıyor ve konu satırını uygun şekilde değiştiriyor. Aynı şekilde VBS uzantılı dosyanın ismi de değiştiriyor. Bu dosyayı çalıştıranlar en kötü ihtimalle tüm lokal sabit diski ve erişim hakları çerçevesinde ağ sürücülerini de aynı şekilde silebilirler. Eğer antivirüs programınız bu virüsü tanıyacak kadar güncel değilse sadece radikal bir yöntemle sorununuzu çözebilirsiniz.

● Loveletter ve taktikçileri için ilk yardım:

İlk olarak PC'deki tüm Visual Basic Script'lerini silin. Bu sayede virüs tarafından ismi değiştirilen tüm dosyalardan kurtulabilirsiniz. Bunun için Windows arama işlevini "VBS" parametresiyle kullanabilirsiniz. "LOVE-LETTER-FOR-YOU" ismini barındıran tüm HTML dosyalarını ve aynı şekilde WINBUGSFIX.EXE programını da silin. Regedit.exe'yi kullanarak Kayıt Dü-

zenleyicisi içindeki girişleri silin: «HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run\MSKernel32», «dirsystem\MSKernel32.vbs» und «HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunServices\Win32DLL», «dirwin\Win32DLL.vbs».

● Windows Script Sabit Diske Zarar Veriyor

KILLMBR Trojani, Windows Scripting Host ve Internet Explorer 5 yüklü olan kullanıcıları tehdit ediyor.

Virüs IE'nin Active X kontrollerinin çalıştırılması esnasındaki bir açığı kullanıyor. Virüs bir sayfa çağırıldığı zaman virüs yükleniyor ve bir dahaki sistem açılışında aktif hale geçiyor. AUTOEXEC.BAT içerisindeki bir satır ile bir daha ki açılışta sabit diskin ilk sektörüne yazılıyor.

Virüsü temizlemek için AUTOEXEC.BAT dosyası içindeki "c:\windows\command\debug <", "c:\del.asm" und «win /z" satırlarını ve START.HTA ve DEL.ASM dosyalarını da sabit diskten silin. Zarar görmüş bir Master Boot Record açılış disketi yardımıyla "FDSIK /MBR" ve "SYS C:" komutları kullanılarak yeniden yüklenebilir.

Sizin Yardımlarınıza İhtiyaçları Var

■ Manisa Bedensel Özürlüler Derneği yardımlarınızı bekliyor...

1996 yılında kurulan ve 160 üyesi bulunan Manisa Bedensel Özürlüler Derneği, kendilerine bağışlanan bilgisayarlarla bilgisayar kursu açtı. Gündüz Internet cafe hizmeti gören kurstan elde edilecek gelirle üyelerinin ameliyat ettirilmesi planlanıyor. Akşamları da üyeler bilgisayar ve muhasebe kursunda eği-

tim görüp kendilerine iş imkânı yaratmaya çalışıyor.

Kendilerini olumsuzlukların yıldırmadığını belirten dernek özürlüleri, kendilerine yapılan yardımlar için teşekkür ediyor ve yardımlarınızı istiyor.

Manisa Bedensel Özürlüler Derneği

Tel: (236) 234 63 00

İNGİLİZ KULUÇKA MAKİNA VE AKSESUARLARINI 3 YILDIR GÜVENLE HALKIMIZIN HİZMETİNE SUNMAKTAYIZ.



10 YUMURTA



24 YUMURTA

180 YUMURTA
6 DEVEKUŞU380 YUMURTA
12 DEVEKUŞU

ÖZELLİKLERİ

- ★ Elektronik Isı Kontrol,
- ★ Omnitherm Teknolojisi,
- ★ Devrimsel Dizayn,
- ★ Dijital Termometre,
- ★ Otomatik Çevirme Sistemi,
- ★ Ayarlanabilir Yumurta Tepsileri,
- ★ (Bütün Kanatlı Cinslerine Uyumluluk),
- ★ 2 Yıl Garanti , ISO 9002 ,Yedek Parça Garantisi,
- ★ Ücretsiz Danışmanlık,



100 YUMURTA



48 YUMURTA

Belirtilen Kapasite Değerleri Tavuk Yumurtasına Göre verilmiştir. Sülün için 2, Bildircin için 3 ile Çarpması gerekir.



ÇİFT-EL LTD. ŞTİ.

Brinsea İngiliz Kuluçka Makina ve Aksesuarları
Türkiye Genel Distribütörü

Kemalpaşa Mah. Deniz Sok. No : 5 34630 SEFAKÖY / İSTANBUL / TÜRKİYE

TEL : (0 212) 598 30 67 FAX: (0 212) 540 70 22

Http://www.cift-el.com

e-mail : satis@cift-el.com

Taipei Şehri Computex'e Evsahipliği Yaptı

■ Dünyanın en büyük bilgisayar fuarlarından biri olan Computex 2000, 5-8 Haziran arasında Tayvan'ın Taipei şehrinde gerçekleşti.



AMD, uygun fiyatlı Duron işlemcisiyle oldukça iyi bir fiyat/performans oranı vaat ediyor.

Fuara ilgi ve katılım oldukça yüksekti. Dünyanın dört bir yanından gelen üreticiler en yeni ürünlerini sergilediler. Üreticiler yeni sayılabilecek teknolojiler daha çok Comdex-Las Vegas Fuarı'na saklıyor olmaları ki Computex'te bizi çok şaşırtan bir ürüne rastlayamadık. Öte yandan ilginç gelişmeler de yok değildi. Fuarın ana sponsoru olan VIA'nın geleceğinin oldukça parlak olduğunu söyleyebiliriz. Intel'in i810 gibi oldukça başarısız bir chipset üretmesinden ve akabinde piyasaya sürdüğü i820 chipset'inde hata olduğunu kabul etmesinden sonra

VIA'nın yeni chipset'lerinin ilgi odağı olması gayet mantıklıydı doğrusu.

KT133 fuarın gözdelelerinden

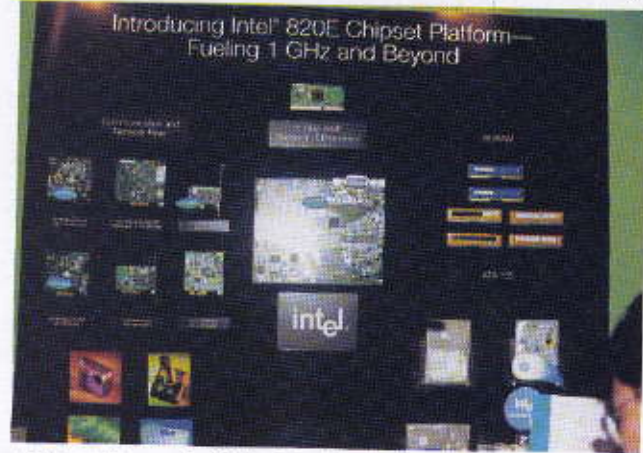
AMD ve VIA'nın ortaklığının sonuçları yavaş yavaş kendini göstermeye başlıyor. AMD'nin uygun fiyata Athlon performansı iddiasıyla piyasaya sürdüğü Duron işlemcisi için ürettiği Apollo KT133 chipseti, fuarın gözdeleleri arasındaydı. Duron işlemcisi socket A adındaki işlemci yuvasını destekliyor. Genel olarak Apollo KT133 chipset'i 200 MHz FSB hızı, AGP4X ve PC133 bellek des-

teğinin yanında, sahip olduğu Ultra DMA66 desteğiyle iddialı bir seçenek olarak dikkat çekiyor. Benzer özelliklere sahip olan ve Athlon işlemcisi için üretilen Apollo KX133 chipset'i zaten daha önce duyurulmuştu. Bunun dışında Intel işlemciler (ve VIA CyrixIII) için tasarlanan, gelişmiş özelliklere sahip VIA Apollo Pro133A chipset'ine sahip anakartlar, çoktan seri üretime geçtiler.

i815 sonunda piyasaya sürüldü

Bu arada Intel'in hakkını yememek gerek. Şu hep sözü edilen i815 chipset'ini (Sola-

5E versiyonunda Ultra DMA 100 desteği de var) desteğine sahip. İlginç olansa Intel'in daha önce AMR (Audio Modem Riser) ile yapmaya çalıştığını bu sefer bir adım öteye götürerek CNR (Communication and Networking Riser) arabirimiyle gerçekleştirmeye çalışması. Hatırlayacağınız gibi AMR uygun fiyatlı ses ve modem çözümü için Intel tarafından düşünülmüş bir çözümdü. Fakat AMR Intel'in beklediği kadar ilgi görmedi. CNR'nin AMR'den farkıysa ek olarak Network yapısını desteklemesi. Bakalım Intel'in özellikle OEM üreticileri için tasarladığı



Hem Intel hem de AMD 1Ghz'lik işlemcilerini Computex 2000 Fuarında sergilediler.

na) nihayet piyasaya süren şirket, nedense bu yazının yazıldığı tarihte resmi olarak bu chipset'i duyurmamıştı. Fakat Fuara katılan neredeyse tüm anakart üreticilerinin standlarında i815 chipset'li anakartları çalışırken görmek mümkündü. Hatta birkaç standda i815'in daha geliştirilmiş bir versiyonu olan i815E de vardı. Genel olarak i815 chipset'i 4x destekli AGP yuvasının yanında, entegre görüntü birimi ve Ultra DMA66 (i81-

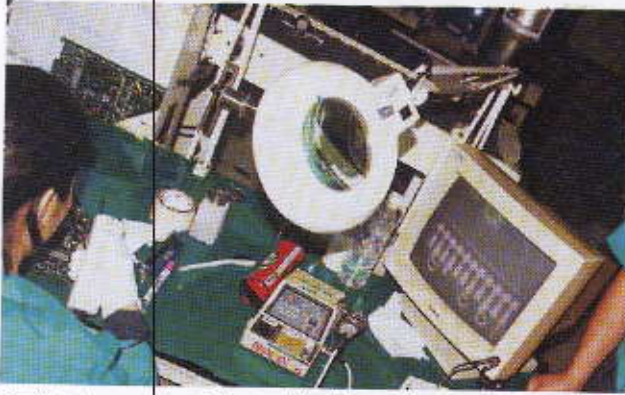
CNR arabirimi ilgi görecektir mi?

Chipset dünyasındaki gelişmeler bu şekilde gerçekleşirken, gerek Intel gerekse AMD "1Ghz işlemci burada" sloganıyla yeni işlemcilerini tanıtıyorlardı. Şu aşamada Megahertz yarışında sonuç ne olur bilinmez ama, yakında gerçekleştireceğimiz işlemci testinde bu konuya son noktayı koymayı planlıyoruz.

Computex 2000'de üreticilerin Mp3 çalıcı cihazlara



Intel'in Solana chipset'i yeni bir veri aktarım protokolü olan Ultra DMA 100'ü destekliyor. Bu standardı destekleyen diskler piyasaya çıkmaya başladı.



Baskılı devre plaketi üzerindeki lehimler arasında kısa devre olup olmadığı monitöre bağlı özel bir büyüteç yardımıyla kontrol ediliyor.

kısa süre öncesine nazaran daha fazla önem verdiğini gördük. Gerçekten de bir sürü irili ufaklı şirket kendi Mp3 çalıcı cihazını sergiliyordu. OEM pazara hitap eden bu şirketlerin ürettiği dizayn-



Mp3 çalabilen CD çalıcı cihazlar, uygun fiyatları ve çok işlevli yapılarıyla kısa süre içinde popüler olacaklar.

lara sadece marka basarak büyük hacimlerde satış yapıldığına tanık olmak isten bile değil. Mp3 çalıcı cihazlar konusunda bizi şaşırtan bir diğer konu da, 32MB bellekli olanların hala üretimde olmasıydı. Üreticiler standart olarak 128MB bellekle satışa sunulan Mp3 çalıcı cihazların hâlâ lüks olduğunu düşünüyor olmalılar.

Mp3 çalıcı cihazların ek bellek kartlarının hala pahalı olduğu dikkate alınırsa, yeni çıkan CD çalıcı cihazların bu konuda çok iyi bir alternatif olduğunu söyleyebiliriz. Bu yeni CD çalıcı cihazlar, Vide-

oCD ve AudioCD formatlarının yanında Mp3 dosyalarıyla doldurduğunuz yazılabilir ya da yeniden yazılabilir CD'lerinizi de çalabiliyorlar. Böylece 650-700MB dolusu Mp3 dosyasını tek bir CD içinde dinleyebilirsiniz. Yaklaşık olarak sıradan portatif bir CD çalıcı fiyatına satılacak olan bu yeni cihazlar oldukça popüler olacak.

USB teknolojisinin yaygınlaşması ile bu arabirimi kullanan cihazların sayısındaki artış da Computex 2000'de kolayca fark ediliyordu. USB, HUB ve çeşitli USB kablolarına aparatlarına Fuarda sıkça rastladık. Bellek konusundaysa DDR (Double Data Rate) teknolojisini kullanan PC 200 ve 266 bellekler, Fuarda kendilerini gösteren ilginç ürünler arasındaydılar. RAM-



Elektronik devre elemanlarını plaket üzerine yerleştiren robot kollar çok hızlı ve yüksek bir kesinlikte çalışıyor. Öyle ki bazı hareketleri gözle takip etmek çok zor.

BUS DRAM üreticilerden pek ilgi görmemişti. Bakalım PC200 ve PC266 DDR bellekler ne kadar başarılı olacak?

Leadtek kartlarının üretimini inceledik

Leadtek'in daveriyle gittiğimiz Taipei'de Computex 2000'in yanında Leadtek'in üretim yaptığı fabrikayı, araştırma-geliştirme ve idari kısmını da gezme fırsatımız oldu. Dolayısıyla Leadtek kartlarının üretimini mutfağında inceleme olanağı bulduk. Üretimin her aşamasında kullanılan cihazlar da sık sık kontrol ediliyor. Devre ele-

üten 2 fabrikadan küçük olanıydı. Büyük olan fabrika, başka bir şehirde olduğu için gezemedik. Fabrikada Leadtek kartların yanı sıra Palm Top bilgisayarlar ve benzeri bazı ileri teknoloji gerektiren cihazlar da üretiliyordu. 24 saat boyunca vardiyalar halinde sürekli üretim yapan fabrikada oldukça yoğun bir çalışma temposu vardı. Öğle tatilinde çalışanların başlarını durmuş olan üretim bandına dayayıp uyumaları da bunu gösteriyordu. Genel olarak üretim bandında en çok dikkat çeken üretimin her aşamasında hem ürünlerin hem de üretim yapan cihazların



Fabrika yöneticisi David Scaron kullandıkları teknikler hakkındaki sorularımızı büyük bir özenle cevaplandırdı.

manlarının plaket üzerine yerleştirilmesi sırasında üretim bandından geçen plaketlerin üzerindeki lehim yollarının kalitesi, her 2 saatte bir mikroskopla kontrol ediliyor. Fabrika, Leadtek'in kartlarını

büyük bir titizlikle kontrol ediyor olmasıydı.

Fabrikayı gezerken üretimin farklı aşamalarını gördük. Genel olarak üretim sırasında hata arama ve düzeltme süreçlerinin en fazla zaman alan ve dikkat isteyen aşamalar olduğunu söyleyebiliriz. Hata arama konusunda hem insan gözü hem de bilgisayar teknolojileri kullanılıyor. Geziye başlamadan önce ve gezi sırasında fabrikanın yöneticisi olan David Scaron bize üretim aşamaları ve fabrikadaki üretim teknikleri hakkında bilgi verdi. Fabrika gezisi dışında Leadtek'in idari bölümünü gezerken Türkiye'den geldiğimizi duyunca bize oldukça ilgi gösteren Leadtek'in genel müdürü K.S.Lu ile de görüşme fırsatı bulduk.

Elit Yazılım'dan Öğrenciler İçin Kampanya

■ Bu indirimle eğitim CD'lerinden daha çok öğrenci yararlanacak.

Elit Bilgisayar Yazılım, eğitim CD'lerinden daha çok öğrencinin yararlanabilmesi için yeni bir kampanya başlatıyor.

230 matematik, 290 fen konusunun yer aldığı Elit Class Eğitim CD'leri Haziran ve Temmuz aylarında yüzde 50 indirimle tüm bilgisayar marketlerde ve kitapçılarda satışa sunuluyor.

MEB ve Talim Terbiye Kurulu'ndan onaylı olan Elit Class Eğitim Seti, eğlendirirken öğretmeyi amaçlıyor, zor ve sıkıcı konuları grafikler, animasyonlar ve ses efektleri ile oyuna dönüştürüyor.

Elit Class Eğitim Serisi'nin, etiket fiyatının yarısı kampanyası 1 Haziran'da başladı ve 31 Temmuz 2000 tarihine kadar sürecek. Bu kampanyanın amacı tüm



orta ve lise eğitim öğrencilerinin, bilgisayarlı eğitimden faydalanmalarını sağlamak, okullara destek olmak.

Yeni Bir Türkçe Web Sitesi; diyetim.com

■ Sağlıklı beslenmenin ve güzel bir vücuda sahip olmanın yöntemleri bu sitede.

Türkçe sitelerin sayıları her geçen gün hızla artıyor. Bunların arasında sağlıklı ilgili siteler de bulunuyor.

Bu sitelerden biri de diyetim.com. Sitede sağlıklı beslenerek güzel bir vücuda sahip olma yöntemleri forum odalarında diyetisyenler tarafından tartışılıyor. Fitoterapi ve aromaterapi konuları da akademik çalışma yapan uzmanlar tarafından ele alınmış.

Siteyi ziyaret edenler aynı zamanda doğal diyet ürünleri ile ilgili bilgileri, diyet yemek tariflerini bulabiliyor.

Nutrition Kulüp'e üye olan kişiler diyet dünyasından ha-

berlere ve sağlıklı beslenme önerilerine de ulaşabiliyor.



Bu bilgiler kişiye özel olarak hazırlanıyor. Ayrıca her türlü soru sitedeki diyetisyenler tarafından yanıtlanıyor. Diyet yardımcısı, terazi, yağ ölçer gibi medikal aletleri de bu sitede bulmanız mümkün.

Vogel Media'nın "Gözü Daha da Yükseklerde"

■ Vogel, "IT Sektörünün Kareası" sloganı etrafında kampanya başlattı.

Misyonu "Türkiye'yi bilgi çağına hazırlamak" olarak özetlenen Vogel Media, 2000 yılını "Gözümüz daha da yükseklerde" sloganı ile karşılamıştı.

Giderek çoğalan sayıda insanın IT sektörünün farklı kesimlerine ve değişik düzeylerine seslenen yayınları takip ettiği günümüzde, şirketin kendini aşma ve okuyucusuna layık olma konusunda gösterdiği çabalar daha yılın ilk aylarında sonuç vermeye başladı.

Vogel Media bu atılımların sonuçlarını okuyucularıyla paylaşmak için "IT Sektörünün Kareası" sloganı etrafında bir kampanya başlatıyor. Bu kampanya doğrudan okuyucuya olduğu gibi, reklam veren ve reklamcılara da yönelecek. Kampanya bu çer-

çeve içinde basın ilanları ve promosyonları da içerecek. Vogel'in IT sektöründeki öncü konumunu hatırlatmaya yönelik olan bu kampanya, sektördeki "en iyiler" in bir araya toplandığını vurgularken, aynı zamanda sektöre teşekkür mahiyetinde de olacak. Vogel'in en yeni yayını "Herkes İçin Bilgisayar". Bilgisayar konusunda A'dan Z'ye tüm bilgileri kapsayan HİB, fasiküller halinde yayınlandığı için de aslında bir bilgisayar ansiklopedisi niteliği taşıyor denebilir.

Grubun bir diğer yayını "Level". Her ay okuyucularına en yeni oyunların demolarını içeren level CD'sinin yanında, tam sürüm oyun CD'leri de hediye eden Level, 2000 yılının Şubat ayında zenginleştirilmiş içerik ve

görselliğiyle okuyucusuyla buluştu. Dergi, kendisiyle yarışmayı sürdürüyor.

CHIP ise bilgisayar kültürüne yabancı kalmak istemeyenlerin sürekli olarak takip ettiği bir yayın olma özelliği taşıyor. Dünyadaki gelişmeleri takip eden ve bunları okuyucusuna düzenli olarak ileten CHIP, bilgi, yorum ve teknik yardım konusunda bilgisayar kullanıcılarının yanında olmaya devam ediyor.

Tüm bu yayınların dışında, bir de Vogel'in IT dünyasının profesyonellerine yönelik olarak hazırladığı IT Business Weekly bulunuyor. Haftalık olarak çıkan dergi, bilgi teknolojileri dünyasındaki gelişmeleri izlemek isteyen yöneticiler için önemli bir referans kaynağı olma özelliğini sürdürüyor.

Reklam Ajansları İstanbul'dan Geçti

■ Üçüncüsü yapılan toplantıda IT sektöründeki gelişmeler tartışıldı.

Uluslararası medya grubu Vogel, "European Agency Meeting" adı altında düzenlediği ajans buluşmalarının üçüncüsünü İstanbul'da gerçekleştirdi. Toplantıda Banner&Co; Chilworth Comms.; Carat Business; Carat International; Greenlight; Mills,

Vogel Türkiye Genel Müdürü Hermann Paul ise, "Turkish IT Market and Media" konulu konuşmasında Türk IT pazarı ve medyanın durumu hakkında açıklamalarda bulundu.

Dergilerin satış rakamları ve reklam pastasından aldıkları paylarla ilgili sayısal veriler de veren Hermann Paul, 1999 ile 2000'in ilk 4 ayına ait değerlendirmeler yaptı. Tüm dergilerin 1999 yılı satışlarına bakıldığında, CHIP yüzde 34'lük satışla en büyük payı almış durumda. İkinci sırada yüzde 21 ile PC World, üçüncü sırada yüzde 16 ile PC Magazine, dördüncü sırada ise yüzde 17'lik satış oranıyla PC Net var. Level ise yüzde 12'lik paya sahip.

Yine 1999 satışlarına yüzde değil, sayı yönünden baktığımız zaman CHIP 573 binlik satış rakamıyla birinci konumdayken, PC World 351 binlik satışla ikinci konumda. Oyun dergilerinin 1999 yılındaki satışlarına baktığımız zaman ise, Level'in 195 binlik satışla birinci sırada. Level'i 140 binlik satışla PC Gamer takip ediyor. Üçüncü sıradaki Game Show ise 29 binlik bir satış rakamına ulaşmış.

2000 yılının ilk 4 ayki satış rakamlarına baktığımız zaman CHIP'in yine birinci olduğunu görüyoruz. Bu süreçte CHIP'in satış 208 bin civarındayken, PC Net 137 binlik satışla ikinci konumda.

Dergilerin 1999 yılına ait reklam paylarına baktığımız zaman da yüzde 35'lik payla CHIP'in en büyük paya sahip olduğunu görüyoruz. PC Magazine yüzde 29'luk payla ikinci, PC World yüzde

38'lik payla üçüncü, PC Net yüzde 8'lik payla dördüncü oldu. 2000 yılının ilk 4 ayında reklam pastasından alınan

paylar ise şöyle; CHIP, yüzde 41; PC Magazine, yüzde 31; PC World, yüzde 15; PC Net, yüzde 13.

Quantum Fiziği

■ Atom lazeri ile artık Nano-Chip'leri üretmek de mümkün olacak.

München Üniversitesi fizikçileri atom lazeri geliştirerek bir ilke imza attılar. Bu yeni araç nano izleri (metrenin milyarda biri) inceleyebiliyor ve oluşturabiliyor. Araştırma takımının yöneticisi Profesör Haensch "Bu keşfimizle söz konusu araştırma alanında dünya üzeri bir ligde oynuyoruz" şeklinde bir açıklamada bulundu.

Bilim adamı; gelecekteki birçok uygulamanın hayal güçlerini bir adım ileri götüreceğine ve Atom Lazer sayesinde bilgisayar chip'lerinin 20 sene içerisinde kibrit çöpünün başı büyüklüğüne kadar küçültülebileceğine inanıyor.

Atom lazerin teorik temelini Albert Einstein ve Satyendra Nath Bose 1924 yılında attılar. Amerikalı fizikçiler 1995 yılında doğada bulunmayan Quantum materyalini keşfettiler. Münihli araştırma takımı da Atom lazeri benzer bir teknikte tasarladılar. Rubidium atomları ultra yüksek bir vakumla toplandı ve hemen hemen -270°C'ye kadar soğutuldu. Atomlar daha sonra manyetik bir kafes içerisinde yüklendiler ve aşağı yukarı mutlak sıfır noktasına (-273,15°C) kadar soğutulmaya devam edildiler.

Hücre içerisinde Bose-Einstein yoğunluğu oluştuldu.

Bir rür süper atom: İçerisinde atomların kişiselliklerini kaybettiği oldukça küçük damla. Araştırmacılar radyo frekans dalgalarını kullanarak kafeste bir delik açtılar. Atomlar dışarıya çıktılar ve lazer türündeki cev-



heri ışını oluşturdular. Işın artık basit bir büyütme yardımıyla görülebiliyor.

Haensch oldukça ümitli, çünkü 40 sene önce de kimse lazerin keşfini dahi tahmin edemiyordu. Ancak şimdi CD yazıcılar ve lazer yazıcılar PC'lerin standart donanımının bir parçası haline geldiler. "Atom lazer yazıcılar da evlerdeki yerlerini alabilirler" diyor Haensch. Araştırmacı ve takımı 18 Haziran'da Philip Morris Araştırma Ödülü 2000'i alacaklar.



European Agency Meeting konukları İstanbul'da buluştu.

Hughes&Partners; Oprime-dia; Primary Contact; Publi-tek; Smith& Jones TKO; UB Media; Universal McCann adlı ajanslardan katılımcılar bulunuyordu.

1-3 Haziran tarihlerinde düzenlenen toplantının seminer bacağı Dedeman Otelinde düzenlendi.

Seminerin konusu Almanya'nın IT ve endüstri sektöründeki gelişmeler, son araştırma sonuçları ve bu verilerin değerlendirilmesi olarak özetlenebilir. Tüm bunlara ek olarak Vogel Türkiye ve Türk reklam sektörü hakkında da konuklara bilgi verildi.

Konuşmacılardan Ralf Eberhardt, "e-business A Review of German Industry on the Internet" başlıklı bir konuşma yaptı.

Microsoft Pocket PC Palm'lara Rakip Çıkıyor

■ Microsoft Pocket PC ile mobil piyasasındaki yerini kuvvetlendiriyor.

Büyük çapta gerçekleştirilen bir kampanya ile Microsoft bir kez daha mobil pazarındaki payını büyütme çalışıyor. Firma Nisan sonunda şu ana kadar pek de başarılı olamayan Palm boyundaki sistemlerin rakibi olan Pocket PC'yi duyurdu. İşletim sistemi olarak da yeni Windows CE 3.0 kullanılacak.

Microsoft şu ana kadar iddialı olmayan Palm'lara rakip olmak üzere en son adımı atıyor. Şirket bunun için rakip-

lerinin zayıf taraflarını kullanıyor: Yeni Pocket PC Palm'dan farklı olarak sadece bir browser sunmuyor, aynı zamanda Mp3 de çalabiliyor. Word ve Excel'in kısıtlı-mış versiyonları da temel yazılım donanımı içerisinde bulunuyor. Yeni Palm versiyonlarında da olduğu gibi renkli bir ekran sunuyor. Windows CE'nin



üçüncü versiyonu da bu nedenle gözden geçirilmiş. Microsoft, şu ana kadar yaptığı gibi Windows masaüstünü küçültmeye çalışmak yerine, kullanıcı arayüzünü yeniden düzenlemiş, kullanım özelliklerini geliştirmiş. Buna rağmen Pocket PC'nin başarılı olup olamayacağı hâlâ kafalarda bir soru işareti. Çünkü şu ana kadar sadece

HP, Compaq ve Casio kendi Pocket PC'lerini duyurdu ve bunlar arasından ilk olarak HP Jornada 545 piyasaya çıktı. Eğer HP daha önceden duyurduğu fiyatta bir değişiklik yapmazsa, Palm IIIc'den 100 ila 150 mark daha pahalı olması bekleniyor. Mobil cihazlar pazarının daha da gelişmesinde, kâmin cep telefonu ile birleşik bir aygıt sunacağı noktası etkili olacak. Fakat Palm'ın elindeki kartlar oldukça kötü.

Silikon Vadisinden

Silikon Vadisinde Değişim Rüzgarları Esiyor



Metin Kadester
metin@sfsu.edu
Silikon Vadisi California

Zaman, her geçen gün Linux'un lehine işliyor. Microsoft'un ikiye bölünme ihtimali eğer gerçekleşirse, sektörde çok şey değişecek. Bu durumda yavru şirketlerden biri Windows işletim sistemini, diğeri de Office, Internet Explorer, Microsoft Hotmail ve diğer tüm ürünleri pazarlıyor olacak. Böyle bir olasılık gerçekleşirse, Linux üreticileri herhalde bayram yapacaklar. Çünkü bu durumda ortaya Microsoft Office'in Linux sürümünün çıkarılması ihtimali doğuyor. Linux'un bugün halen son kullanıcılar arasında yaygınlaşmamasının en büyük sebebi Office'in bir Li-

nux versiyonunun olmaması. Her ne kadar Linux'a özel Staroffice gibi bazı yazılımlar bulunsada son kullanıcılar MS Office gibi alıştıkları bir programı kullanmayı tercih ediyorlar. Herhalde ben bugün Linux işletim sistemi üreten bir şirket sahibi olsaydım, ellerimi kavuşturarak ABD hükümetinin vereceği kârın bekliyor olurum. Evet, bekleyip hep beraber sonucu göreceğiz!

ABD'de DSL pazarı son iki aydır iyice kızıştı. Fiyatlar geçen sene göre oldukça düşmüş vaziyette. Artık ISP'ler bile 56K modem bağlantısıyla birlikte DSL bağlantısı satmaya başladılar. Fakat şimdilik her isteyen DSL bağlantısına geçemiyor. Oturduğunuz evin santrale yakın olması gerekiyor. Aksi takdirde bağlantıdan verim alınmadığından DSL'in pek bir avantajı kalmıyor. Zaten böyle bir durumda üyelik başvurunuz kabul edilmiyor. Ancak şirket aradık-tan sonra evinize DSL hattı çekilip çekilemeyeceği belli oluyor. Ayrıca size santrale olan uzaklığınza göre ne kadar download ve upload hızına erişebileceğinizi de söylüyorlar. Genelde 56K modem bağlantısının 10 katı bir hızda bağlanmak mümkün. Hem de sadece ve sadece 40

dolar gibi bir rakama. Evet yanlış okumadınız ayda 40 dolara son derece hızlı Internet bağlantısına sahip oluyorsunuz. Diğer bir avantajı da statik bir IP sahibi olmanız. Bu durumda biraz daha fazla para verip, daha hızlı bir bağlantı satın alarak web hosting bile yapabilmek mümkün. Ayrıca şirketler yaptıkları kampanyalarla DSL bağlantısı için gerekli modemi de bedava veriyorlar.

DSL'in gitgide yaygınlaşması en çok ASP'lerin (Application Service Provider) işine yarıyor. www.halfbrain.com buna güzel bir örnek. Bu sitede yüzlerce örnek spreadsheet arasından istediğinizi seçip kullanmanız ve yattığınız dosyaları saklamanız mümkün. Oldukça hızlı ve pratik bir site. Verilebilecek başka bir örnek de www.dialpad.com. DSL ya da daha hızlı bir bağlantınız varsa bu site üstünden tanıdığınız kişinin telefon numarasını çevirip bedava konuşmanız mümkün. Aynı şekilde bugün artık herkes Internet üstünden radyo dinliyor. Eğer yabancı müzik dinlemeyi seviyorsanız www.mediamazing.com'a mutlaka bir bakın. Sitenin en önemli özelliği sadece seçtiğiniz kategorilerdeki parçaları çalıyor olması. Eğer parçayı beğenmez-

seniz bir sonrakine geçebiliyorsunuz. Bu noktaya kadar tabii herşey güzel. DSL 56K modem, hayal bile edemeyeceğiniz pek çok şeyi mümkün kılıyor. Ama her gün bir diken vardır misali bazı dezavantajları da yok değil! Öncelikle statik bir IP numarasına sahip olmak bazı güvenlik sorunlarını da beraberinde getiriyor. Çeşitli şekillerde bazı art niyetli kişilerin bilgisayarınızdaki dosyalara ulaşması mümkün. Modem bağlantısı sırasında bilgisayarınıza her seferinde değişik bir IP numarası veriliyor. Oysa DSL bağlantısında statik bir IP numarası varsa çok daha dikkatli olmak şart.

Yine de herşeye rağmen henüz Internet üstünden MS Word gibi uygulamalar çalıştırmak mümkün değil. Ama gördüğümüz o ki ileride web siteleri ile masaüstü yazılımları arasındaki fark gitgide silinecek. Bu noktada Java'nın popülaritesi daha da artacak. 80'ler ve 90'lar masaüstü yazılımların deviydi. 2000'li yıllarsa web üstünden çalışan uygulamaların devri olacak. Bu değişime ayak uyduramayan da sektörden sillinip gidecek. Yazımı burada noktalarken, hepinize virüssüz günler dilerim.

NEC Monitörler Türkiye Pazarında

■ NEC 17" flatscreen monitörleri piyasaya sürdü.

NEC, yeni seri 17" flatscreen monitör FE 750'yi piyasaya sürdü. Natural flat tüpüyle düz ekranında canlı renkler oluşturan FE 750, "Corner Correction" özelliği sayesinde, köşelerde yaşanan görüntü problemlerini ortadan kaldırıyor.

FE 750'nin bir diğer özelliği de kullanıcılarına sunduğu kapsamlı kontrol olanakları. Asset Management teknolojisi ile network bağlantısı üzerinden diğer monitörlerdeki verilere ulaşabilen FE 750, "OSM" özelliğini kullanarak yapılan

tüm ayarları ekranında gösterebiliyor. OptiClear tabakasıyla kullanıcıların gözlerinin yorulmasını engelleyen FE 750, Multisync teknolojisi sayesinde



LCD monitörlerde olduğu gibi çevreden yansıyan ışığı ekranından uzaklaştırıyor. 0,25 mm nokta aralığına sahip olan FE 750, düşük radyasyon oranıyla, büro ve ev ofislerde, masa üstü yayıncılıkta, CAD/CAM ve animasyon konusunda rahatlıkla kullanılabilir.

Yatay tarama aralığı 31-92 kHz arasında, dikey tarama aralığı 55-160 Hz arasında değişen FE 750, 1600x1200 73 Hz maksimum çözünürlükte, yüksek kontrastlı doğal görüntüler oluşturuyor.

Ergonomik kasası ve kısa tüpü sayesinde çalışma masalarında fazla yer kaplamayan FE 750, birçok ergonomi ve güvenlik normlarını destekliyor. Windows 95/98 Plug&Play uyumlu FE 750, Macintosh kullanıcılarına da hitap ediyor. 403x427x424 mm ebatlarındaki FE 750, güç kablosu ve kullanım kılavuzuyla birlikte geliyor. Ürün 3 yıllık garanti süresine sahip.

Bilgi için

GENPA.COM

Tel: (212) 320 10 50

Fiyat: 420 \$ + KDV

Bu Terminaller Self-servis İhtiyaçlara Göre Uyarlanabilir

■ Keron'ların ortak özelliği çok yönlü kullanılabilir olmaları.

Doğatek, günümüzün self-servis bankacılığı olarak adlandırılan Keron Smart ATM'leri piyasaya sundu.

Selfservis sistem olan Keron, banka transferleri, mevduat ve nakit işlem modüllerinden oluşuyor. Bu üç modül; Giro, Spar ve Nakit olarak birbirine bağlamak mümkün. Böylelikle Keron terminalleri spesifik self-servis ihtiyaçlara göre uyarlanabiliyor ve işlevleri genişletilebiliyor. Çok yönlü kullanımı

olan Keron terminali banka müşterilerinin rahat ve daha hızlı işlem ve transfer gerçekleştirmesini sağlıyor.

Keron'un tasarruf işlemleri için olan modülü Spar, tüm tasarruf işlemlerini self-servis olarak tamamlıyor. Hesap defterlerinin günlük işlenmesi ve para çekme işlemlerini kolay bir şekilde gerçekleştiriyor.

Keron'un ana bölümü olan 'Giro', doküman tarayıcısı olup hem daktilo hem de el yazısı ile yazılmış ödeme formları ve çeklerin tüm ön ve arka yüzlerini beraber tarıyor. Bu işlev sayesinde, müşteri çabuk ve rahat bir şekilde, gerekli olan bilgiyi yazmak zorunda kalmadan havale işlemini tamamlıyor. Havale bilgileri otomatik olarak işleniyor ve doğrudan hosta transfer ediliyor.

Keron'un en son modülü olan 'Nakit', hem para yatırma hem de para çekme iş-

lemlerini sağlıyor. Nakit modülü, para yatırma işlemi sırasında verilen banknotları ve madeni paraları tanıyarak,



doğruluklarını ve geçerliliklerini kontrol ediyor. Tek bir self-servis terminale bağlı olan Nakit, Spar ve Giro modülleri müşteriye geniş bankacılık servisi sunuyor.

Banka transferleri ve nakit servisi için Keron Giro GA, tüm tasarruf işlemlerini için Keron Spar Cash, nakit para yatırma işlemleri için Keron Cash-In Mini, geniş çapta hesap hizmetleri için Keron

Girove yeni müşteriler için Keron Giro-Cash kullanılıyor. Keron Giro Ga ile müşteri kendi ciro hesabından hem banka transfer işlemlerini hem de nakit çekme işlemlerini yapabiliyor. Keron Spar Cash modeli ise operasyonel maliyeti yüksek olan rutin işlerin tümünü otomatik hale getirme özelliğine sahip.

Rutin işlemlerde (banka hizmetleri, teklif açma, değiştirilmesi veya iptali ve o anki hesap bildirimini dokümü) kullanılan Keron 'Giro' en geniş modernleşme potansiyelini kapsıyor. En son modeli Keron Giro Cash ile banka transferi işlemlerinde, ödemeler nakit olarak yapılabilir.

Bilgi için

Doğatek

Tel: (212) 284 41 90

Fiyatı: Modele göre değişiyor.



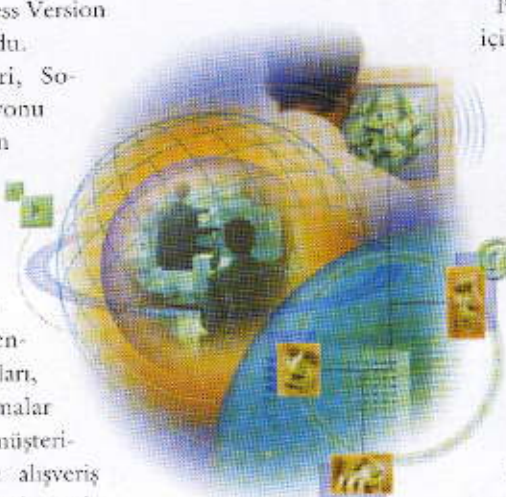
Progress Software, Progress Version 9.1'i Piyasaya Sundu

■ XML özellikleri, SonicMQ entegrasyonu Version 9.1'in özelliklerinden bazıları.

Progress Software Corporation (PRGS), ilişkisel veritabanları konusunda entegre bir uygulama geliştirme platformu olan Progress Version 9.1'i piyasaya sundu.

XML özellikleri, SonicMQ entegrasyonu Progress Version 9.1'in özelliklerinden bazıları. Bu özellikler sayesinde, Progress tabanlı ASP uygulamaları, işten-ışe portal çalışmaları, dikey-açık araştırmalar (dünya çapında müşterilerin birbirleriyle alışveriş yapması), kısaca özel uygulamalar ile şirket içinde güvenli olarak bilgiyi paylaşma sunarken aynı zamanda da

müşteriler ve çözüm ortakları ile uygun bir iş ortamı yaratmak problem olmaktan çıkıyor.



XML gelişimi sayesinde uygulama entegrasyonu ve

Progress tabanlı uygulamaların iş bilgilerini diğer uygulamalarla paylaşım sağlanıyor.

Progress Version 9.1A'nın içinde gelen Progress RDBMS ve Progress Open AppServer, performansı artırma ve uygulama geliştirme sürecini kısaltmayı amaçlıyor. Progress RDBMS ve Progress Open AppServer, 10 binden fazla eşzamanlı kullanıcının ihtiyacına cevap verebilecek şekilde tasarlanmıştır.

Progress Version 9.1'in yeni özelliklerinden biri de B2B (business to business) ve ERP ortamlarında çok daha iyi entegre olma imkanı

sağlaması. Progress'in kendiliğinden XML okuyup yazabilme özelliğiyle gelmesi, e-ticaret uygulamalarıyla kolaylıkla haberleşebilme ve veri alışverişini yapabilme imkanı sağlıyor. Progress Version 9.1A şu anda Windows 95/98 /2000 ve Windows NT ve beliblişli UNIX platformlarında çalışacak şekilde piyasada yer alıyor. AS/400 ve Linux platformları için olan versiyonların piyasaya sunuluş tarihi ise 2000'in ikinci çeyreği olarak planlanmış durumda.

Bilgi için

Progress Software
Tel: (212) 288 01 33
Fiyatı: Konfigürasyona göre değişiyor.

Pentium III Xeon İşlemcilerin Hızı 700 MHz...

■ Yeni işlemciler 550 MHz'lik platformların performansını artıracak.

Intel, high-end olarak tanımlanan ve kritik iş uygulamaları için kullanılan yüksek performanslı sunucu pazarını hedefleyen 700 MHz hızında Pentium III Xeon işlemcileri pazara sundu.

Özellikle 4 ve 8 işlemcili sunucular için tasarlanan Intel'in yeni kuşak Pentium

rındırıyor.

Yeni işlemciler, 8 yollu chipset Profusion'u kullanan ve 1999 Ağustosunda tanıtılan 550 MHz'lik platformların performansını artıracak. Bu işlemciler, Intel'in gelişmiş 0.18 mikron üretim teknolojisiyle dayanan ilk "büyük ön bellekli" (cache) Pentium III Xeon işlemciler sınıfını oluşturuyor. İşlemciler, 1 veya 2 MB'a kadar L2 ön belleği içeriyor.

Gelişmiş ön bellek tasarımının yanı sıra, artan saat hızı, uygulamaya ve konfigürasyona bağlı olarak toplam sistem performansını yüzde 13-46 oranları arasında artırıyor. Pentium III Xeon işlemcisinin 2 MB ön belleğe sahip sürümü, tek bir işlemci üzerinde 140 milyon transistör entegre edebiliyor.

Intel'in Pentium III Xeon işlemcileri özellikle, sunucu pazarının ihtiyacı olan ölçeklenebilirlik, çalışmada süreklilik ve yönetilebilirlik ihtiyaçlarını karşılamak üzere tasarlanmıştır. 100 MHz'lik sistem veri yolu, daha yüksek saat hızı ve daha büyük ön bellek konfigürasyonu sayesinde, büyük çaplı hesaplama ve giriş/çıkış işlemleri gerektiren uygulamalar için ideal oldukları belirtiliyor. Advanced System Buffering ile 1 ve 2 MB'lık Advanced Transfer Cache bellek, işlemcilerden veri yollarını genişletiyor ve ön bellek gecikmelerini de azaltıyor.

İşlemciler, pazara daha hızlı ürün çıkarabilmeleri için sunucu üreticilerinin varolan sunucu platformu parçalarını kullanmalarına izin

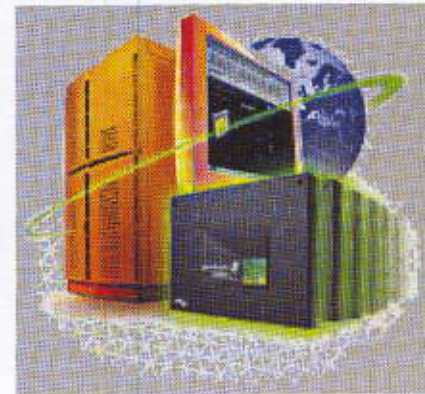
veren SC330 kartuşu kullanılarak oluşturulmuş. Kartuştaki gerilim yönetimi ve yönetilebilirlik özellikleri, sistemin güvenilirliğini, uzaktan izleme ve sistem arızası teşhisi ile artırıyor.

Bilgi için

Intel Türkiye
Tel: (212) 282 58 48
Fiyatı: Firmayı arayınız



III Xeon işlemcileri, 1 ve 2 MB'lık büyük ön bellekleri ile sistemin toplam performansını oransal olarak yüzde 13 ile 46 aralığında artırma özelliğini üzerinde ba-



Renkli Çıktılarınız İçin Güçlü Bir Alternatif: Apollo P-2200

■ Ekonomik ve performanslı yazıcı isteyenler Apollo P-2200'i tercih edebilir.

EMEAA Türkiye tarafından pazara sunulan Apollo yazıcılarının yeni modeli P-2200, ev ve işyerlerinde



kullanmak üzere ekonomik ve performanslı renkli yazıcı almak isteyenler için bir alternatif. HP teknolojisi ile üretilen mürekkep püskürtmeli yazıcı, HP kartuşlarını kullanıyor. Renkli ve siyah iki ayrı

kartuşa sahip yazıcıyla, dakika-
kada 3 sayfa renkli, 6 sayfa
siyah çıktı almak mümkün.
100 sayfalık kâğıt besleme
ünitesi olan Apollo P-
2200'de, 30 kart, 25 zarf
ve 20 etiketlik besleme
üniteleri de bulunuyor.
Yazıcıyla birlikte opsi-
yonel olarak foto kartuşu
da geliyor. 1 yıl garanti-
si olan yazıcının teknik
desteği ise, dünyanın 8 ülke-
sinde faaliyet gösteren EME-
AA şirketi tarafından verili-
yor.

Bilgi için

EMEAA Türkiye
Tel: (212) 210 08 58
Fiyatı: 81 dolar

Bir WAP Telefonu da Panasonic'ten

■ GD93 2000'in sonbaharında tüketiciyle buluşacak.

Panasonic, CeBIT Fu-
arı'nda sergilediği ilk WAP
telefonu olan GD93'e
son şeklini veriyor. Son-
baharda Türkiye'de satı-
şa sunulması beklenen
GD93, kullanımı ko-
lay, küçük ve oldukça
hafif bir telefon. WAP
tarayıcısına sahip olan
GD93, tüketiciye In-
ternet'e doğrudan ula-
şarak e-mail aracılığıyla
haberleşme, güncel ha-
ber, hava durumu ve
spor gündemini takip
etme olanağı sağlıyor.

Okumayı kolaylaştıran ge-
niş ekranı, handsfree özelliği
ve masatüstü kullanımı saye-

sinde, bu telefon kullanıcı-
yı okuduklarını not alma konu-
sunda özgür bırakıyor. Kolay
metin yazımı (T9), sesli ko-
mut, kaydedilebilir zil
sesi, telefon arkası-
daki ışıklı uyarı gibi
özellikleri de su-
nan telefon, birçok
hizmeti aynı anda
destekliyor. GD93 90
gramdan az ağırlığa,
120x45x17mm boyu-
ta, li-ion pile ve 16x6
satıra sahip.



Bilgi için

Tekofaks Panasonic
Tel: (212) 210 69 00
Fiyatı: Henüz belli değil.

Bu Ürünler Fotoğraf Meraklıları İçin...

■ Her iki ürün de ev kullanıcılarına yönelik.

Acer'in hem amatör hem
de profesyonel fotoğrafçılara
yönelik olarak hazırladığı iki
yeni ürünü Türkiye'de paza-
ra sunuldu.

Acer ScanWit 2720S film
tarayıcısı ile 35 mm negatif
ve pozitif filmleri yüksek çö-
zünürlükte taramak müm-
kün. Acer FotoPrisa 300P
fotoğraf yazıcısı ise, fotoğraf
kalitesinde baskı yapma ola-
nağı veriyor.

Acer ScanWit 2720S film
tarayıcısı, gerek profesyonel-
lerin, gerekse ev kullanıcıla-

rının kullanabileceği bir
ürünken, Acer FotoPrisa
300P fotoğraf yazıcısı daha
çok ev kullanıcılarına yönelik
bir ürün olma özelliğine sa-
hip.

35 mm negatif ve pozitif
filmleri tarayabilen ScanWit
2720S, 2700 dpi çözünürlü-
ğe sahip ve bu çözünürlü-
lükteki bir filmi 40 saniyede
tarayabiliyor. Oldukça küçük
boyuta sahip olan (162 x
151 x 347 mm) film tarayıcı-
nın ağırlığı ise 2,6 kg. Ses-
siz çalışmaya özelliğine sahip
olan tarayıcının gürültü miktari
da 45 desibel'in altında.
Kullanımı son derece kolay
olan film tarayıcısı ile birlikte
Adobe PhotoShop LE, Ule-
ad Photo Express, Electronic
manual in HTML format
yazılımları veriliyor. AcerS-

canWit 2720S film tarayıcısı-
nın fiyatı 399 dolar.

Acer'in fotoğraf meraklıla-
rına yönelik olan ikinci ürü-
nü ise, Acer FotoPrisa 300P
fotoğraf yazıcısı. Acer Fo-
toPrisa 300P, daha çok ama-
tör fotoğraf meraklılarına ve
ev kullanıcılarına hitap edi-
yor.

Fotoğraf kalitesinde baskı
yapma olanağı sağlayan
ürün, suya dayanıklı özel bir
kâğıt kullanıyor. Renk kalite-
si yüksek olan Acer FotoPri-
sa 300P'nin çözünürlüğü
300 x 600 dpi, 101,5 x 148
mm boyutlarındaki kâğıda 3
renkli şerit kartuşu ile baskı
yapabilen yazıcının boyutları
228x287x115,5, ağırlığı ise
3,2 kg.

Paralel arabirim ile bağla-
nan Acer FotoPrisa 300P'da



ikinci bir paralel çevre birimi
bağlayabilmek için ayrı para-
lel çıkışı bulunuyor. Ürünün
standart aksesuarlarının için-
de 25 adet fotoğraf kâğıdı ve
renkli şerit kartuşu yer alıyor.
Acer FotoPrisa 300P'nin son
kullanıcı fiyatı 240 dolar.

Acer her iki ürünü de 1 yıl
garanti ile kullanıcıya sunu-
yor.

Bilgi için

İhlas/Acer
Tel: (216) 317 96 50
Fiyatı: Modele göre
değişiyor.



Cep Telefonuyla İletişimi Engellemek Artık Mümkün

■ Tiyatro, sinema gibi uygunsuz alanlarda artık cep telefonları çalmayacak

Setkom, Nedline Technologies tarafından üretilen, cep telefonu haberleşmesini algılayan ve engelleyen iki sistemi piyasaya sundu.



Günümüzde kullanımı hızla artan ve bazen de getirdiği faydaların yanı sıra, uygun olmayan durumlarda ve

alanlarda sorun yaratan cep telefonları için geliştirilen C-Guard / Cep Telefonu Haberleşmesini Engelleyici Sistemi, istenilen alanlarda mobil hücresel iletişimin engellenmesini sağlıyor.

C-Guard sisteminin yer aldığı alanda bulunan hücresel telefonlar, hücresel sistem yoluyla radyo sinyali göndermiyor ve alamıyor. Belirlenen alanların dışında kalan hücresel telefon aboneleri ise normal hücresel telefon hizmetlerinden yararlanmaya devam ediyor, yani sistemden etkilenmiyor. Yüksek ve alçak güç olmak üzere iki

farklı modeli bulunan C-Guard, doğru ve yerinde kullanımı için sadece ilgili makamlardan özel izin alınması halinde kullanılabilir.

Setkom'un diğer yeni ürünü Cep Telefonu Sensörü / Algılayıcı ise, cep telefonunun kullanılmasının uygun olmadığı veya yasak olduğu durumlarda kullanılmak üzere tasarlanmış ve cep telefonu sinyalini aldığı anda önceden kaydedilmiş lokal ses mesajı ya da telefon enterferans kumandası ile alarm veren bir sistem olma özelliği taşıyor.

Setkom'un her iki ürünü de; tiyatro, sinema, hastane,

okul, konser ve konferans salonu, kütüphane, özel restoran, kayıt stüdyosu gibi yerlerde kullanılabilirken, C-Guard sistemi; hapishaneler, mahkeme salonları, konsolosluklar, hükümet daireleri, mali enstitüler, hassas yerleşim alanları, benzin istasyonları, elektrik/güç santralleri, endüstriyel tesisler ve hava alanlarında cep telefonu haberleşmesini engelleyebiliyor.

Bilgi için

Setkom

Tel: (212) 220 68 04

Fiyatı: Modele göre değişiyor.

PORTEGE 3440CT Sadece 1,5 Kg. Ağırlığında

■ Bu notebook Toshiba'nın en güçlü ultraportatif notebook'u.

TOSHIBA Türkiye Distribütörü TNB Bilgisayar Sistemleri, Portege B5 ultraportatif serisinin ultra incelekte ve hafiflikteki yeni ürünü olan 3440CT'yi piyasaya sürdü. Ürün 19.8 mm inceliğinde ve 1.55 kg hafifliğinde olup gümüş metalik magnezyum alaşımı kasa ve şık dış hatlara sahip. 3440CT, Toshiba'nın şimdiye kadar ürettiği en güçlü ultraportatif notebo-

ok olma özelliğini de taşıyor. Pentium III işlemci 500



MHz işlemci, 6 GB sabit disk, 64 MB hafıza, 8 MB video hafıza ve 9 saat dayanabilen opsiyonel yüksek kapasiteli pil ile daha uzun çalışabilme özelliğine sahip olan Toshiba Portege 3440CT, 11.3" 1024x768 çözünürlükte Poly-Sicon TFT ekranına sahip.

Network ortamı, yazıcılar ve USB birimleri için geliştirilebilirlik ve uyumluluk sağla-

yan Toshiba Portege, USB disket sürücü ve Intel 10/100 Ethernet bağlantısı bulunan LAN Port Replicator ile birlikte geliyor. Ayrıca, opsiyonel Multimedia Port Replicator ile DVD ve 2. HDD'yi kullanabiliyorsunuz.

Bilgi için

TNB Bilgisayar Sistemleri

Tel: (212) 275 87 97

Fiyatı: 3399 dolar+KDV

Bu Sunucular Oracle Veritabanı Destekli

■ AlphaServer GS 365 gün 24 saat hizmet veriyor.

Compaq, AlphaServer GS sunucu serisini piyasaya sundu. Bu seri özellikle e-business, telekomünikasyon, bankacılık, finans, bilimsel araştırmalar, ERP ve veritabanı uygulamaları gibi alanlarda kesintisiz olarak çalışabilen bilgi işlem sistemlerinin kurulması-

nı sağlıyor. Yeni AlphaServer sunucular, kritik parçalara yönelik online bakım ve değişim, sistem bileşenlerini sürekli gözlemleme, ek konsollarla sistem üzerinde tam denetim sağlama, modüler tasarım sayesinde gereksinimlere uygun sistem yapılandırma ve

mevcut altyapıyı etkilemeden sistem genişletme, farklı işletim sistemlerini aynı anda çalıştırabilme gibi birtakım özellikleri barındırıyor.

Compaq Tru64 UNIX ve OpenVMS işletim sistemlerine dayanan GS serisi, birbirini sürekli yedeleyen parçaları ve

geniş kümeleme yetenekleri sayesinde işletmelere 365 gün 24 saat hizmet verme avantajı sunuyor.

Bilgi için

Compaq

Tel: (216) 391 84 30

Fiyatı: Modele göre değişiyor.

Flash 4

Web Animasyon Teknikleri

Sitenize Flash ile renk katmak için ideal bir kitap.



Daha renkli ve canlı sörfler için kullanılan Flash üzerine piyasada çok fazla kitap bulunmak pek mümkün değil. Bu kitap, biraz da olsa bu açığı kapatacak gibi gözüküyor. Flash ile ilk defa tanışacak olanlardan kitapta anlatılan teknikleri kullanarak kendi

ni geliştirmek isteyenlere kadar Flash ile ilgilenen herkese hitap eden kitap ile birlikte verilen CD içerisinde 60'ın üzerinde genişletilmiş FLA çalışması, fontlar, sesler ve örnek site tasarımı da yer alıyor. Flash'ın ne olduğu ve 4.0 sürümüne ön bilgilerle başlayan kitap, Flash ile yapılabilecek işlemlerin anlatılması ile devam ediyor. Programın içinde kullanılan araçların ve programın kullanımının tanıtıldığı bölümün hemen ardından ise Frame'ler ile yavaş yavaş Flash kullanımına geçiş yapılıyor. Yazı ve şekillere hareket verme, çalışmaların kaydedilmesi, Export işlemleri ve Katman kavramının anlatıldığı bu bölümün ardından Motion ve Shape Tweening, animasyonlara müzik eklemek, Flash Web sitelerinin incelenmesi, düğme işlemleri, Actions menüsünün kullanımı ve değişkenler gibi konular işleniyor. Operatörler, fonksiyonlar ve örnek çalışmaların da yer aldığı kitap, yapılan çalışmaların yayınlanması gibi konuların yanında özel efektler ve destek bölümü altında yardımcı programların tanıtımına da yer vermiş. Kitabın en sonunda Frontpage, ActiveX kontrolleri, bilinmesi gereken kavramlar ve kısayollar üzerine kısa bir ekler bölümü de yer alıyor.

Ürün Bilgisi

Flash 4

Bilgi için : Seckin Yayınlık
Tel : (312) 435 30 30
Faks : (312) 435 24 72
Fiyatı : 6.500.000 TL

MS Office 2000

Premium Sürümü ile Çalışmak

Çalışma veriminizi artıracak devasa bir başvuru kaynağı.



Yazılım uzmanlarınca hazırlanmış ileri düzey bir başvuru kaynağı olan kitap, yeni kullanıcılar için hızlı ve kolay anlaşılır yönergeler, uzman kullanıcılar için ise kapsamlı bilgiler ve önemli ipuçları sunuyor. Kısaca kitap 1.500'tün üzerinde sayfa sayısı ile tüm sorunuza yanıt verebiliyor. Temel bilgilerden ileri düzey bilgilere doğru Microsoft Excel, Word, Powerpoint, Access, Outlook, Publisher, Internet Explorer, Photodraw, Frontpage ve Small Business Tools gibi tüm bileşenler bu doğrultuda geniş bir içerik ile kitap içinde yer alıyor. Premium sürümü ile güçlü Office 2000 uygulamalarının tek tek kullanımını ve uygulamalar arasında geçiş yaparak bilgi paylaşımının yollarını adım adım yönergeler, yüzlerce ekran görüntüsü, günlük yaşamdan örnekler ve yazılım uzmanlarının ipuçlarıyla sunan kitap, şu ana kadar yapılmış Office 2000 Premium sürümü üzerine en kapsamlı başvuru kaynağı olma özelliğini de taşıyor. Aslında iş dünyasının işleri gereği elektronik belge yaratan ve kullanan profesyoneller için hazırlanan kitap yeni başlayanlara temel becerileri verirken Office yazılımının deneyimli kullanıcılarına da gelişmeleri aktaracak biçimde tasarlanmış. Gerek sinim duyduğunuz becerileri edindikten sonra, kitabı yazılımınız konusunda aklınıza gelen sorular ya da yarattığınız ürünlerin daha da çekici ve profesyonel görünümlü olması için de kullanabilirsiniz.

Ürün Bilgisi

MS Office 2000 Premium

Bilgi için : Arkadaş Yayınevi
Tel : (312) 434 46 24
Faks : (312) 435 60 57
Fiyatı : 19.500.000 TL

Internet Başvuru Kılavuzu

Internet'e Hızlı Bir Başlangıç İçin

Internet üzerine her tür konu ile ilgili kısa ve pratik bilgiler.



Belli bir süredir bilgisayar kullanan kullanıcılar için Internet'e başlangıç yapmak çok da zor bir olay değildir. Ancak Internet'in çekiciliğine kapılarak bilgisayar kullanmaya başlayanlar için belirli kavramları anlamak ve bilgisayarı öğrenirken Internet ortamına alışmak zor olabilir. İşte yeni piyasaya sürülen bu Internet Güncel Başvuru Kılavuzu da bu öğrenme sürecini en hızlı hale getirmeye hedefliyor. Internet nedir, nereden ve nasıl bağlanılır, modem ve servis sağlayıcı seçimi, bağlantının yapılması gibi başlangıç bilgilerinin hemen ardından Internet Explorer 5.0 ile Web'de nasıl sörf yapılacağı ve arama motorlarının kullanılması ile aradığınız içeriğe nasıl ulaşabileceğiniz gibi konular işleniyor. Internet'e bağlanmanız ile birlikte sahip olacağınız elektronik posta adresinizi (e-mail) kullanmak için başvuracağınız bölüm ise elektronik postanın ne olduğu ve hakkında bilmek istediğiniz her konuyu içeriyor. Bu bölümde ayrıca Outlook Express kullanarak postalarınızı nasıl alacağınız da anlatılıyor. Internet'te dosya transferi için kullanacağınız FTP protokolünün anlatıldığı bölümün ardından netin en popüler konuları olan sohbet, IRC ve ICQ'dan da bahsediliyor. Bunun yanında Internet'teki zararlı içerikten çocukları korumak için gerekli bilgilere de yer veriliyor. Kitabın sonunda ise Türkiye'deki ISS'lerin listesi ve bir de Internet terimler sözlüğü yer alıyor.

Ürün Bilgisi

Internet Başvuru Kılavuzu

Bilgi için : Alfa Basım Yayıncılık
Tel : (212) 511 53 03
Faks : (212) 519 33 00
Fiyatı : 4.350.000 TL

Linux İşletim Sistemi

Redhat 6.2 Üzerine Bilmek İstenenler

Kurulumdan X-Windows sistemine kadar tüm konular.

Her ne kadar MS Windows çok yaygın olarak kullanılsa da piyasadaki tek işletim sistemi değil. Onun yanında en az onun kadar iyi hatta bazı konularda daha başarılı olan ve bedava dağıtılan bir başka işletim sistemi de Linux. Ancak fazla yaygın olmamasından dolayı teknik destek bulabilmek de bir o kadar zor. İşte bu kitap en yaygın Linux sürümlerinden Redhat 6.2 üzerine kullanıcıların karşılaşabilecek her tür zorluğun üstesinden gelebilmelerini hedefliyor. Ekteki CD'de bu 6.2 sürümüne de tüm uygulamaları ile birlikte yer verilmiş.

Dergimiz yazarlarından biri ve bir Linux uzmanı olan Görkem Çetin tarafından yazılan kitap, Linux kurulumundan Linux'ta programlamaya, X-Window sisteminden sistem yönetimine, KDE ve GNOME pencere yöneticilerinden çoklu ortam uygulamalarına kadar her tür konuyu içeriyor. Hiç bilmeyenlere yönelik olarak hazırlanan kitap toplam 13 bölümde Linux işletim sisteminin tüm temel parçalarını bol ekran görüntüleriyle doyurucu ve anlaşılır bir biçimde anlatıyor. En sonda neredeyse kitabın dörtte birini kaplayacak kadar geniş bir ekler bölümü de yer alıyor. Bu bölümlerde sırası ile Internet üzerinde yer alan Linux belgelerinin adresleri, Linux yardımcı programları ve uygulama yazılımları, desteklenen donanım listesi, HOWTO belgeleri ve açıklamaları, Mini-HOWTO belgeleri üzerine bilgilere de erişebilirsiniz.

Perl ile CGI Programlama

Web Tabanlı Programlama

Web sayfanızı etkileşimli hale getirmenin en kolay yolu.

Eğer Internet üzerinde sörf yapmak ya da sohbet etmenin dışında daha yaratıcı işler ile uğraşıyorsanız bu kitap oldukça ilginizi çekecektir. Eğer şimdiye kadar sayfa tasarımlarınızda sadece düz HTML kullanıyorsanız ve artık sayfalara daha fazla etkileşim ve fonksiyon katmak istiyorsanız artık programlamaya geçmeniz gerekir. Server üzerinde çalışan ASP'nin tam tersi olarak Client tarafında çalışacak programlar yaratmak için birebir olan CGI ve Perl'e hızlı ve kolay bir başlangıç yapmak için ise bu kılavuza mutlaka bir göz atın.

Perl ile CGI programlamak için eksiksiz bir kılavuz olan bu kitap CGI nedir, niçin öğrenmemiz gerekir ve başlamak için ihtiyacınız olan şeyler gibi klasik bilgiler ile başlangıç yaptıktan sonra Perl'de CGI kodları ve değişkenler ile CGI ortamı değişkenleri anlatılıyor. Başlangıçtan ileri düzeye kadar Formların işlenmesi ve çok sayıda kod içeren Form'ların yanında veri dosyaları ile çalışmak, arama ve sıralama, sunucu tarafı eklentileri anlamına gelen SSI'lar, Cookies ve String konuları da kitapta yer alıyor. Bunun yanında biraz daha profesyonel anlamda kullanım için veritabanı programlama, modül hazırlama, Unix ile çalışmak, CGI/Perl kaynakları, Web sayfalarına şifreli erişim gibi bölümler de kitaptaki diğer konular arasında yer alıyor. Kitabın sonunda yer alan ekte standart MIME tiplerinin bir listesine de ulaşabilirsiniz.

Chat El Kitabı

MIRC ve ICQ Kullanım Kılavuzu

Internet'te sohbet etme üzerine merak ettiğiniz her şey.

Bilgisayarların artık gündelik yaşama iyice girmesi ile iletişim alışkanlıkları da yavaş yavaş değişmeye başladı. Eskiden mektup ile birbirine bağlantı kuran insanlar artık hayatımıza yerleşen bu teknolojiyi iletişim için de çok sıkı bir şekilde kullanmaya alıştı. Hatta bir bilgisayarı ve modemi olan kullanıcılar Chat adını verdiğimiz bu sohbet ortamına o kadar bağlandılar ki bunlar arasında mektup ve hatta telefon alışkanlığı neredeyse ortadan kalktı.

Ancak tabi ki her ortamın olduğu kadar Internet ve Internet'te sohbet ortamının da belli kuralları olduğunu bilmek ve buna uymak da gerekiyor. Chat Kullanım Kılavuzu adındaki kitap da işte bunu kullanıcılara öğretmeyi amaç edinmiş. Bunun yanında IRC nedir, en popüler sohbet yazılımları olan mIRC ve ICQ'nun kurulum ve ayarları gibi konular da kitapta yer alıyor.

Sohbet kanallarına bağlanmak ya da Web üzerinden nasıl sohbet yapılacağı, daha güvenli sohbet için saldırılardan korunma yolları gibi konuların yanında kitap içinde diğer popüler sohbet programlarından olan Goocye ve Netmeeting gibi programlara da yer verilmiş. Ekler bölümünde ise Chat terimleri sözlüğü, sohbet ortamında kullanılan kısaltmalar, Smiley'ler ve ASCII sanatına ait örneklerin yer aldığı başlıklar ile bir de ilginç Internet adreslerinin yer aldığı bölüm bulunuyor. ☺

Ürün Bilgisi

Linux İşletim Sistemi

Bilgi İçin : Seçkin Yayıncılık
Tel : (312) 435 30 30
Faks : (312) 435 24 72
Fiyatı : 8.500.000 TL

Ürün Bilgisi

Perl ile CGI Programlama

Bilgi İçin : Alfa Basım Yayımları
Tel : (212) 511 53 03
Faks : (212) 519 33 00
Fiyatı : 4.350.000 TL

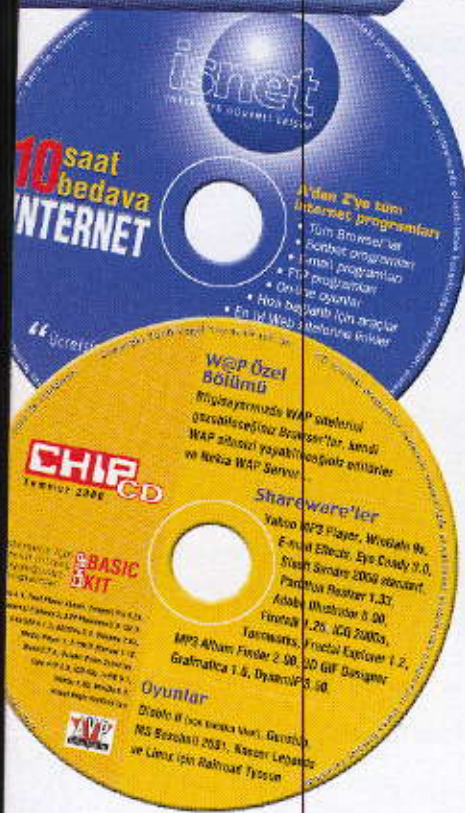
Ürün Bilgisi

Chat El Kitabı

Bilgi İçin : Sistem Yayıncılık
Tel : (212) 293 83 72
Faks : (212) 245 66 14
Fiyatı : 4.500.000 TL

CHIP CD'de Bu Ay Neler Var?

CHIP CD'si HTML formatındaki arayüzü ile karşınızda. Internet Explorer 4.0 ve üstü ile çalışan arayüz sayesinde artık CHIP CD'si çok daha hızlı ve kullanışlı.



Korcan Meydan korcan@chip.com.tr

Her ay sizlere sunmaya çalıştığımız 2 CD'nin içeriği, bu ay da çok kullanışlı ve eğlenceli programlarla dolu. CHIP'in klasikleşen ilk CD'sinde sisteminiz için mutlaka gerekli programlardan oluşan Basic Kit, 60'ın üzerinde kullanışlı ve ilginç programdan oluşan Shareware bölümü, ilginç video kliplerden ve sizler için özel olarak hazırlanmış CHIP filminden oluşan CHIP TV, ürünleri piyasadakinden daha düşük fiyatla alabileceğiniz CHIP Club bölümünü bulabilirsiniz. Ayrıca bu ayki WAP özel bölümünde bilgisayarınızdan WAP sitelerine girebileceğiniz browser'lar, kendi WAP sitenizi yapabileceğiniz editör'ler ve bir de Nokia WAP Sunucu bulunuyor. WAP teknolojileri ve programları hakkında daha ayrıntılı bilgiyi WAP yazısında bulabilirsiniz. İkinci CD ise İşNet'in İnternet bağlantı programı ve İnternet üzerindeki gerekli olabilecek bütün programları içeriyor. İşNet bağlantı programını isterseniz özel hazırlanmış İnternet Explorer 5 Türkçe veya İngilizce yükleyerek de kurabilirsiniz.

Arabirim hakkında bilmeniz gerekenler

HTML formatında hazırlanmış CD arabirimi kolayca kullanabileceğiniz şekilde tasarlanmıştır. İnternet Explorer



CHIP CD'si HTML formatında kullanışlı ve canlı bir arayüz sunuyor.

4.0 veya üstü ile çalışan arabirimin kullanışlı kısaca şöyle: Yukarıda ana başlıklardan oluşan menüden gitmek istediğiniz bölümü seçiyorsunuz. Daha sonra sol tarafta çıkan program isimlerine tıkladığınızda sağ tarafta programın açıklamasını ve ekran görüntüsünü yanında "KUR" düğmesinin göreceksiniz. "KUR" düğmesine tıkladığınızda program bilgisayarınıza otomatik olarak yüklenmeye başlayacaktır. Ayrıca CD arabirimin girişinde bulunan hızlı

erişim menüsü ile istediğiniz kategorideki programların listesini de bulabilirsiniz. CD ile ilgili diğer sorunlarınız için FAQ bölümüne bakabilirsiniz.

Basic Kit: Sisteminiz için gerekli araçlar

Windows ne kadar iyi bir işletim sistemi olsa da kusursuz olmadığı kesin. Bilgisayarınız belli bir süreden sonra bazı hata mesajları verebilir ve bazı programları yeniden kurmanız gereke-

bilir. Daha da kötüsü HDD'ye format atmanız veya Windows'u tekrar kurmanız gerekebilir.

İşte böyle durumlarda her bilgisayar kullanıcısı için gerekli olan Internet, antivirüs, sıkıştırma ve multimedya programları gibi temel programlara ihtiyaç duyulur. Basic Kit içinde bu temel programların her ay en son versiyonlarını bulabilirsiniz.

Shareware: Kullanışlı ve ilginç programlar

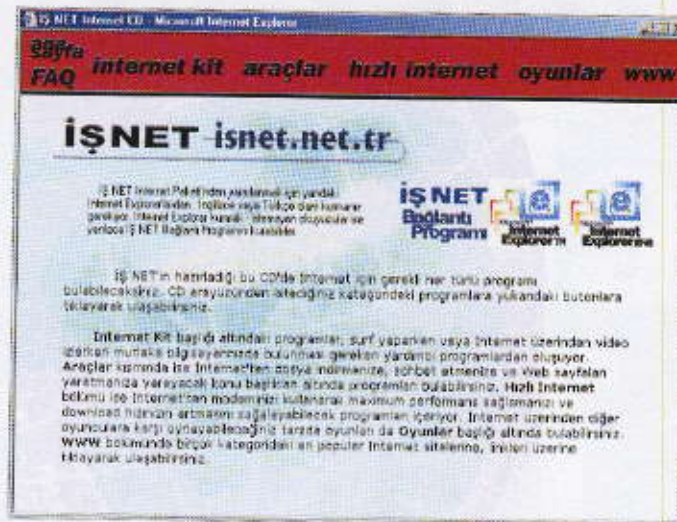
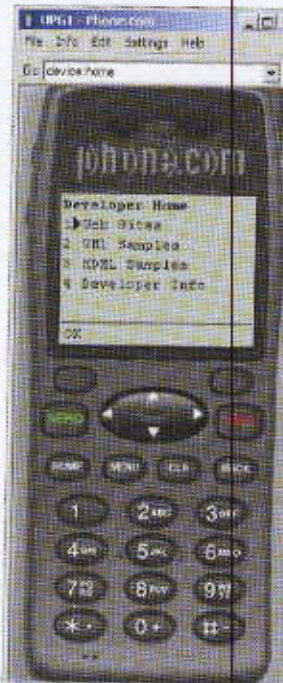
Bu bölümde sizler için seçtiğimiz onlarca Shareware ve Freeware program bulunmaktadır. Bu programlar, en popüler FTP, download, grafik, müzik, multimedya, masaüstü ve network programlarından oluşuyor.

Ayrıca dergide tanıtılan programları ve okuyuculardan gelen demo programları da bu bölümde bulabilirsiniz. Bu ayki programlardan bazıları şunlar: Oberon SMS, Adobe Illustrator 8.0, Eye Candy 3.1, ICQ 2000a, SiSoft Sandra, Yahoo! Player ve Windows Blinds.

WAP Özel: WAP browser'lar, editörler ve sunucular

Bu ay CHIP CD'de özel konu olarak iletişim teknolojisinin son durağı olan WAP'ı seçtik. CD içinde Shareware bölümü altında bilgisayarınızdan WAP sayfalarına ulaşabileceğiniz Ez Wap, Klondike WML, M3 Gate, Opera,

UPSDK gibi WAP browser'ları ile bilgisayarınızdan WAP sitelerine kolayca bağlanabilirsiniz.



İşNet Internet bağlantısı için yalnızca bağlantı programını veya Internet Explorer 5'i tercih edebilirsiniz.

UP.SDK, Win Wap, Wap Man 32 gibi browser'lar, kendi WAP sitenizi yapabileceğiniz EasyPad Waptor, Wap Page gibi editörler ve bu sayfaları çalıştırabilir halde sunabileceğiniz Nokia Wap Server gibi bir de WAP sunucusu bulunuyor. Programlar hakkında ayrıntılı açıklamaları ve WAP teknolojisi hakkında bilmeniz gereken her şeyi WAP yazısında bulabilirsiniz.

Internet üzerindeyken gerekli araçlar

Internet Kit başlığı altındaki programlar, sörf yaparken veya Internet üzerinden video izlerken mutlaka bilgisayarınızda bulunması gereken yardımcı programlardan oluşuyor. Araçlar kısmında ise Internet'ten dosya indirmenize, sohbet etmenize ve Web sayfaları yaratmanıza yarayacak konu başlıkları altında programları bulabilirsiniz.

Hızlı Internet bölümü ise Internet'ten modeminizi kullanarak maksimum performans sağlamanızı ve down-

load hızınızın artmasını sağlayabilecek programları içeriyor. Internet üzerinden diğer oyunculara karşı oynayabileceğiniz tarzda oyunları da Oyunlar başlığı altında bulabilirsiniz. WWW bölümünde birçok kategorideki en popüler Internet sitelerine, linkleri üzerine tıklayarak ulaşabilirsiniz.

Oyunlar: En son oyunların demo versiyonları

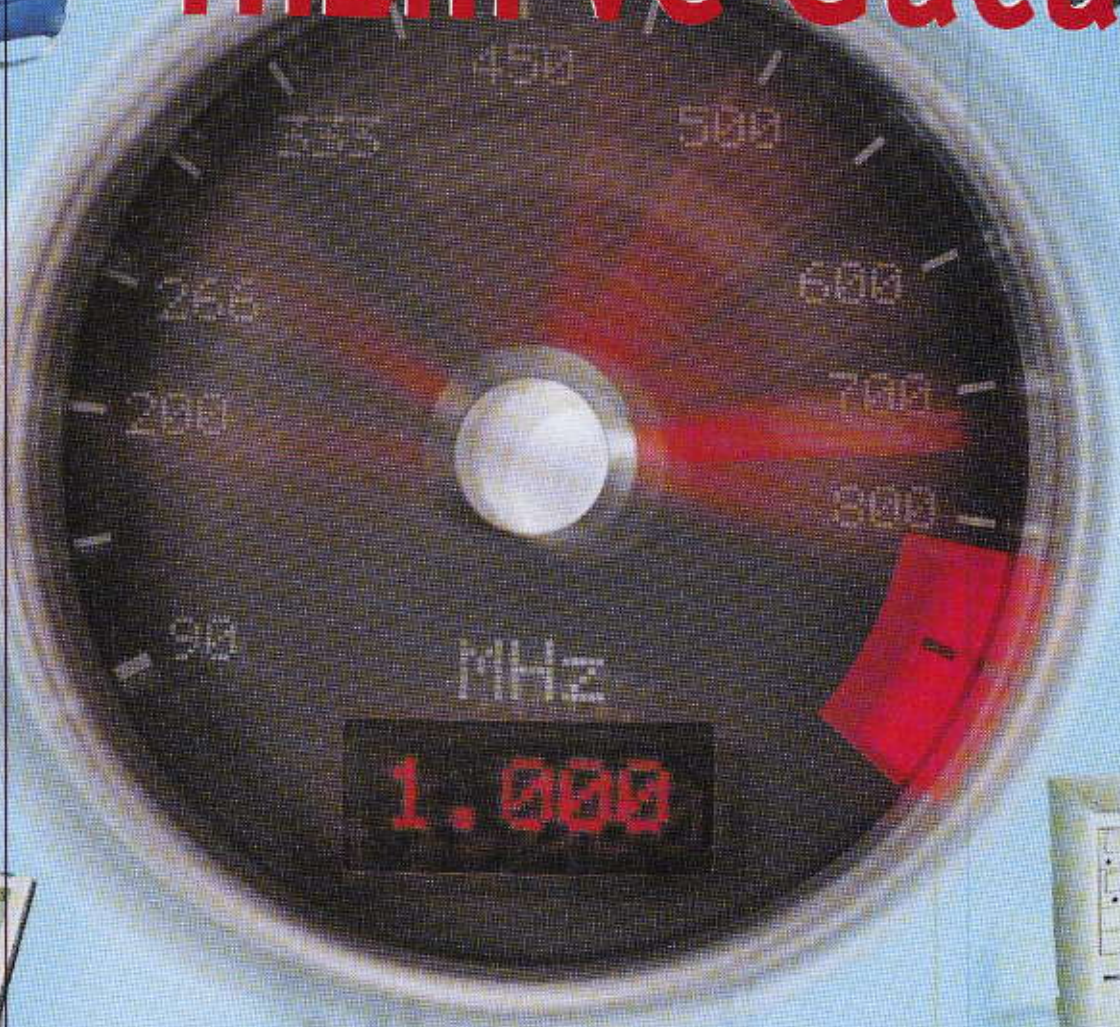
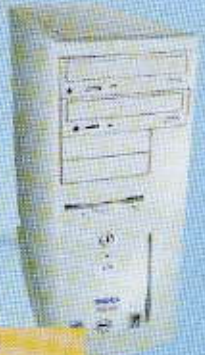
Birkaç aydır önce başladığımız bu bölümümüzde, Türkiye'nin bir numaralı oyun dergisi LEVEL'in katkılarıyla, sizlere en son oyun demolarını vermeye devam ediyoruz. Bu ay oyunlar bölümünde, son yılların en çok beklenen oyunu olan Diablo II'nin en son tanıtım filmi, Efsanevi helikopter oyunu Gunship'in devamı, Microsoft'un oyun dünyasına kazandırdığı en son oyun olan MS Baseball 2001, Nascar serisinin sonucusu Nascar Legends ve Linux için hazırlanmış Railroad Tycoon II bulunuyor. 

İşNet Internet CD'si

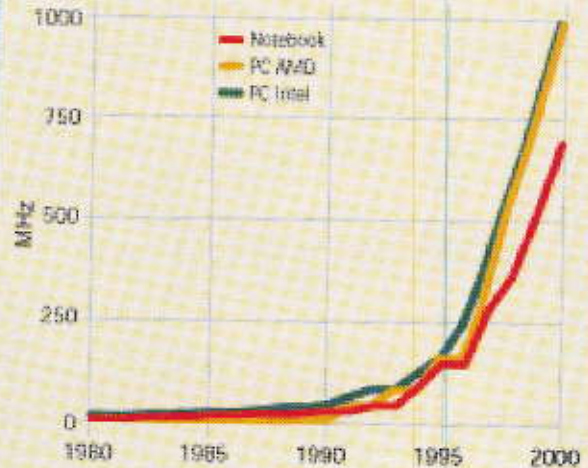
İşNet Internet CD'sini bilgisayarınızın CD ROM sürücüsüne taktığınızda açılan pencerede, Internet Explorer 5 Türkçe ve İngilizce tuşları, Bağlantı Programı ve Internet Yazılımları tuşları vardır. Internet Explorer 5 yüklemeyen sadece İşNet çevirmeli ağ bağlantısı oluşturmak isterseniz, "Bağlantı Programı" tuşuna basınız. Kullanıcı adı "chip" şifre "chip" olacak şekilde bir İşNet çevirmeli ağ bağlantısı oluşacaktır. Bunu kullanarak İşNet'e bağlanınca otomatik olarak www.isnet.net.tr sayfasına yönlendirileceksiniz. Her CD zarfının arkasında İşNet aboneliği

yaratılabilmek için gerekli bir kullanıcı kodu ve şifre vardır. Bu kullanıcı kodu sadece bir kullanıcı yaratmak için kullanılabilir. <http://www.isnet.net.tr> adresinden Chip aboneliği yazan bölüme tıklayınız. Ekrana gelen bölüme CD üzerindeki kullanıcı kodu ve şifreyi yazarak kişisel bilgilerinizi gireceği bölüme geçiniz. Abonelik ve kişisel bilgiler bölümünü doldurduktan sonra "Tamam" tuşuna basarak işlemlerinizi tamamlayınız. Ekrana gelen kullanıcı ve şifre bilgilerinizi lütfen unutmayınız. Aboneliğiniz on-line olarak başlamıştır.

Hızın ve Gücün



İşlemciler: Performans Patlaması



MHz yarışı: 1995'den beri işlemcilerin performans değerleri katlanarak artmaya başladı.

Doruklarında

Hemen her sistemde daha fazla performans rezervi vardır. CHIP; PC, Notebook, Apple, Palm ve çevreirim aygıtlarındaki bu potansiyelden ucuza ve az bir zahmetle nasıl faydalanabileceğinizi gösteriyor.

KB-MJ-ML / Ufuk Yamanlıoğlu uyman@chip.com.tr

Yeni yazılımlar sürekli olarak daha yüksek donanım performansı gerektiriyorlar. Aylık periyotlarla da daha yüksek saat frekanslarında çalışan işlemciler pazarda boy gösteriyor. Ve daha birkaç yıl öncesine kadar sabitdiske yetenler, günümüzde anabelleğe zor yetiyor. Peki her yıl yeni bir bilgisayar almak zorunda mısınız? Tabii ki hayır...

Zira çoğunlukla bilgisayarınızın performans sınırlarından sonuna kadar yararlanmıyorsunuzdur. Bunun en iyi örneği Intel'in Celeron 300A işlemcisi. Halen masanızın altında bu işlemci duruyor mu yoksa? Harika! 450 MHz'e kolayca çıkabilirsiniz (bu yazı iki yıldır 450 MHz'de canavar gibi çalışan bir Celeron 300A işlemcili bilgisayarda yazılmıştır). Aynı şekilde düzgün bir soğutma ile 800 MHz'lik Athlon işlemcinizi 1 GHz sınırına dayayabilirsiniz. Bununla ilgili ayrıntılar 48. sayfada.

İnce ayar: Sadece işlemci yeterli değil

Ancak sadece işlemci performansı hızlı bir sistem için yeterli değildir. Diğer tüm bileşenler de, sabitdisk, RAM, ekran kartı ve elbette işletim sistemi gibi, sistem performansı üzerinde önemli bir role sahiptir. Zira sadece iyi dengelenmiş ve bileşenleri doğru seçilmiş bir sistem iyi bir sistemdir. CHIP, en düşük finansal maliyetle PC'nin gizli performans potansiyelini açığa çıkarabilmek için neler yapılabileceğine yakından baktı. Hızın yanı sıra ayrıca daha kullanıcı dostu ve daha sessiz çalışan bir bilgisayar için neler yapılabileceğini de inceledik.

Mesela neredeyse güncel tüm ekran kartlarının kolayca overclock edilebileceklerini biliyor muydunuz? Bunun nasıl olabileceğini de 52. sayfada okuyabilirsiniz. Ancak overclock işleminin pek de hoş olmayan bir yan etkisi var: Ek soğutucular yüzünden PC'niz bir saç kurutma makinesi gibi çalışabilir. Ancak bunun için de çözümler mevcut, bununla ilgili ayrıntılar 58. sayfada.

Bilgisayarının kasasını yıllar sonra ilk defa açacaklar toz filtresinin ne kadar gerekli bir şey olduğunu fark edeceklerdir. Eski naylon kadın çorapları bu iş için kullanılabilir.

Burada anlatılan işlemlerin çoğunun sisteminizin üretici garantisini ortadan kaldıracağını aklınızdan çıkarmayın. Bunun için genelde bilgisayarda bir değişiklik yapmak gerekmez, kasanın açılması bile yeterlidir. Yani ince ayar işlerine girişmeden önce garantinizin devam edip etmediğini kontrol edin ve yapacağınız ince ayarların garantinizi kaybetmeye değip değmeyeceğini iyi düşünün.

PC'nize gaz vermekten sizi hiçbir güç alıkoyamazsa bol miktarda bulunan yazılım araçlarıyla işe koyulabilirsiniz. Bu programların çoğu Freeware veya Shareware programlar, ve daha önceki CD'lerimizde bu programları sıkça vermiştik. Yine de CD arşivinizde bu programları bulamıyorsanız endişelenmenize gerek yok, Internet'ten bu programları çekebilirsiniz ya da Ağustos CD'mizi bekleyebilirsiniz. Bu araçlardan en önemlisi ise hiç kuşkusuz ilk defa CHIP'in Türk okurlara duyurduğu ve verdiği H. Oda'nın Soft FSB overclock aracı.

Ve ilk defa Mac kullanıcıların da ih-



Daha hızlı Apple: ince ayarlar sadece PC için geçerli değil, Apple'da da daha fazla potansiyel gizlidir.

mal etmeyerek yazımızda "elmaların" da nasıl hızlandırılabilirliğini anlatacağız. Macintosh Apple için en önemli ince ayar püflerini 72. sayfada bulabilirsiniz.

İçindekiler

• CPU: Intel ve AMD İşlemcilere Overclock	48
• Grafik: Daha Zevkili 3D Oyunlar	52
• Sabitdiskler: Daha Yüksek Performans	54
• Kasa: Toza ve Gürültüye Karşı Reçeteler	58
• Arayıcılar, Hızlı Harici Bağlantılar	64
• BIOS: Gizli Performans Açığa Çıkarın	66
• Internet: En İyi Tuning Linkleri	67
• Notebook: Çok Ucuza Upgrade	68
• Apple: Elmanızın Sınırlarını Zorlayın	72
• Palm: Avuççukları da Hızlanabiliyor	74

CPU: Intel ve AMD İşlemcilere Overclock



İşlemcinin overclock edilmesi (öngörülen saat frekansından daha yüksek hızlarda çalıştırılması) performans artırmak için kullanılabilecek en kullanışlı yöntemlerden biridir. Bu sırada nelere dikkat edilmesi gerektiğini ve PC'den maksimum hızın nasıl alınabileceğini yazının devamında bulacaksınız.

Güncel her işlemci genelde overclock edilebilir. Bu işlemin ne kadar ileri gidebileceği ise işlemcinin kalitesine bağlıdır. Aslında temel olarak bir PIII-500 veya Athlon-600 işlemci yoktur, zira bir ailenin (PII, PIII, Pentium) işlemcileri içsel olarak tamamen aynıdır. Sadece kalitelerinde bazı farklılıklar vardır.

Bu farklar işlemcilerin üretiminde oluşur, zira bunlar Wafer denilen kalıplar üzerinde oluşturulur. Bunlar yaklaşık 20 cm. çapındaki silisyum tabakalardır. Bu tabakalardan chip'ler kesilir ve kesilen bir chip ne kadar dağa bulunuyorsa kalitesi de o kadar düşük olur.

Bu yüzden CPU'lar üretimden sonra maksimum hızlarına göre test edilir. Burada hangi MHz'den itibaren işlemcinin stabil bir şekilde çalışmaya başladığı belirlenir. Bir PIII işlemci mesela stabil olarak en fazla 495 MHz'de çalışabiliyorsa güvenlik nedenleri yüzünden bir alt sınıfa dahil edilir. Yani yeni bir PIII 450 işlemci hazır. Ek 45 MHz'in ise

burada artık bir önemi yoktur. Ancak elbette ki siz bu fazladan 45 MHz'lik performansı overclock ile değerlendirebilirsiniz, bu işlem de CPU'yu daha fazla zorlamayacaktır.

Bir CPU'nun ne kadar overclock edilebileceğini bulmak biraz da şans işidir, denemekten başka bir şey işe yaramaz burada. Ancak daha fazla performans daha fazla ısınmayı beraberinde getirir, bu yüzden sadece daha büyük bir soğutucu ile overclock işlemlerine girişmenizi tavsiye ediyoruz.

Isınma ve stabilite üzerindeki bir diğer etkileyici faktör de Core voltajıdır. Güncel işlemciler 2.0 volt ile çalışırlar, ancak 0.2'den 0.3 volta kadar daha yüksek bir voltajda genelde problemsiz bir şekilde çalıştırılabilirler. Overclock'tan sonra sistem stabil olarak çalışmazsa Core voltajı artırılabilir. Ancak dikkat: Daha fazla voltaj yine daha fazla ısı oluşumu demektir ve bu ısının işlemcinin üzerinden daha etkin bir şekilde atılması gerekir.

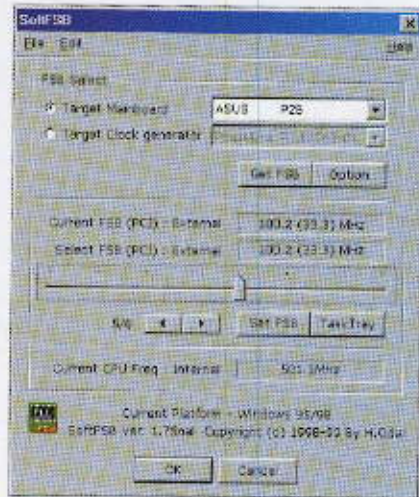
Doğru overclock: Soğutmadan olmaz

Bir işlemcinin çalıştığı saat frekansı, sistem veriyolu hızından ve kendisine ait genellikle sabit bir çarpandan oluşur. PIII-500 bir işlemci 100 MHz sistem hızında ve 5 çarpanı ile çalışır (100x5 = 500 MHz). Maalesef güncel Intel işlemcilerinde sabit bir çarpan mevcut, burada yapabilecek bir şey yok.

Geriye sadece sistem frekansının artırılması kalıyor. Ama burada dikkat etmeniz gereken başka noktalar da var: Sistem frekansından PCI veriyolu, AGP Bus ve RAM de etkilenir. Sistem hızı artırılınca

mantıksal olarak Bus hızları da artırılır. Birkaç MHz'lik artış (mesela 112 veya 75 MHz) problem çıkarmazken daha yüksek artışlar ise bir şans oyunudur. Deneme - yanılma yöntemine başvurmanız gerekiyor. Bazı PCI ve AGP kartlar hatta 133 MHz'e kadar bir sistem hızını kaldırabiliyorlar, ancak bu hızda da mutlaka PC133 RAM bellekleri kullanılması gerekiyor, diğer tüm modüller bu hızda çalışmıyorlar.

Sistem hızı da çeşitli yollarla artırılabilir.



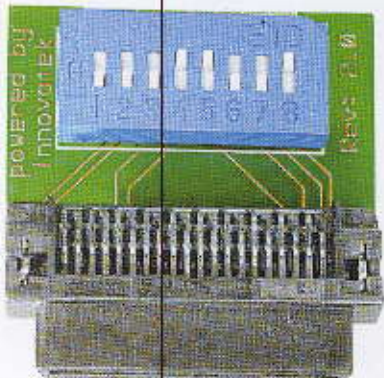
Software Overclocking: Soft-FSB gibi araçlarla problemsiz bir şekilde işlemcinizi overclock edebilirsiniz.

En kolay ve kullanışlı olan yöntem de Soft FSB veya CPU-Boost gibi özel yazılım araçlarının kullanılması. Burada FSB (Frontside-Bus, sistem frekansı) bir ayar çubuğu ile kolayca ayarlanabiliyor, tek gereken anakart üzerindeki chipsetin veya Clock Generator'un desteklenmesi.

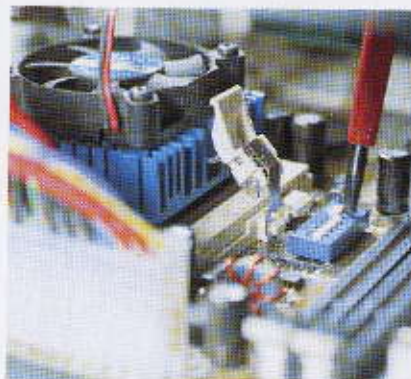
Yazılımla overclock yapamayanlar veya yapmak istemeyenler FSB'yi doğrudan anakart üzerinden ayarlayabilirler. Hangi Jumper veya DIP Switch'in nerede ve nasıl ayarlanması gerektiği anakart üzerinde veya kitapçığında yazar.

Overclocking menüsü olan bir BIOS'a sahip anakartınız varsa en ince ayarları da yapma şansınız var demektir. BIOS'tan yapılacak ayarlar hem basit hem de çok kullanışlıdır, hatta çoğunlukla Core voltajını ve PCI/AGP frekansını ayrı ayrı olarak da ayarlayabilirsiniz.

Geriye sadece aşırı ısınma sorunu kalıyor. Standart fanlar overclock sonrası ısıyı atmak için çoğunlukla artık yetersiz



Athlon hızı: Goldfinger kartları ile AMD işlemciler de artık daha hızlı.



DIP Switch: Burada soketli anakartlarda frekans ayarlanır.

kalırlar, zira 60 dereceden fazlası işlemci için sakıncalıdır, aksi halde işlemcinin ömrü tahmin ettiğinizden de kısa olabilir. En iyi işleme için bir iyilik yapın ve iki hatta üç fanlı bir soğutucu takın. Burada işlemci sıcaklığını sürekli göz önünde bulundurmaya dikkat edin, yeni anakartlarda bunun için özel sensörler var, BIOS'tan bunları sorgulayıp sıcaklığı öğrenmek mümkün. Motherboard Monitor gibi özel yazılımlarla da bu iş

oldukça güzel halledilebiliyor, bu programlar Windows 98 altında sensörleri okuyor ve gerektiğinde alarm verip işlemci hızını düşürebiliyorlar.

Goldfinger: Athlon için kolay overclock seçeneği

AMD'nin Athlon'unda overclock işleminin kolay olduğunu söylemek pek mümkün değil. Asus'un K7M veya K7V, ABIT'in KA7 anakartlarından (overclock

king için özel anakartlar) birine sahip değilseniz, ancak lehimle CPU üzerindeki dirençleri yeniden yapılandırabilirsiniz. Ancak günümüzde Innovatek gibi değişik firmalar pazardaki boşluğun farkına iyi vardılar ve Athlon için DIP Switch'leri olan özel add-on kartları sunuyorlar. Bu özel kartlarla saat frekansını kolayca artırabiliyorsunuz. CHIP 5/2000'de bununla ve Athlon overclock'la ilgili ayrıntılı bilgileri bulabilirsiniz.

Overclocking Potansiyeli: CPU'ların Çıkabileceği Maksimum Hızlar

		Standart Frekans			CHIP'in Tavsiyesi			Maksimum Frekans			Voltaaj (Core)	
Üretici												
Intel	Pentium MMX	166 MHz	66 MHz	2,5	200 MHz	66 MHz	3	208 MHz	83 MHz	2,5	2,8 V	2,8 V
Intel	Pentium MMX	200 MHz	66 MHz	3	225 MHz	75 MHz	2,5	250 MHz	83 MHz	3	2,8 V	2,8 V
Intel	Pentium MMX	233 MHz	66 MHz	3,5	262 MHz	75 MHz	3,5	292 MHz	83 MHz	3,5	2,8 V	2,8 V
Intel	Celeron	266 MHz	66 MHz	4	300 MHz	75 MHz	4	400 MHz	100 MHz	4	2,0 V	2,2 V
Intel	Celeron A	300 MHz	66 MHz	4,5	450 MHz	100 MHz	4,5	450 MHz	100 MHz	4,5	2,0 V	2,2 V
Intel	Celeron A	333 MHz	66 MHz	5	375 MHz	75 MHz	5	415 MHz	83 MHz	5	2,0 V	2,2 V
Intel	Celeron A	366 MHz	66 MHz	5,5	413 MHz	75 MHz	5,5	457 MHz	83 MHz	5,5	2,0 V	2,2 V
Intel	Celeron A	400 MHz	66 MHz	6	450 MHz	75 MHz	6	500 MHz	83 MHz	6	2,0 V	2,2 V
Intel	Celeron A	433 MHz	66 MHz	6,5	488 MHz	75 MHz	6,5	540 MHz	83 MHz	6,5	2,0 V	2,2 V
Intel	Celeron A	466 MHz	66 MHz	7	525 MHz	75 MHz	7	581 MHz	83 MHz	7	2,0 V	2,2 V
Intel	Celeron A	500 MHz	66 MHz	7,5	566 MHz	75 MHz	7,5	566 MHz	75 MHz	7,5	2,0 V	2,2 V
Intel	Pentium	233 MHz	66 MHz	3,5	262 MHz	75 MHz	3,5	292 MHz	83 MHz	3,5	2,8 / 2,0 V	3,0 / 2,2 V
Intel	Pentium	266 MHz	66 MHz	4	300 MHz	75 MHz	4	333 MHz	83 MHz	4	2,8 / 2,0 V	3,0 / 2,2 V
Intel	Pentium	300 MHz	66 MHz	4,5	338 MHz	75 MHz	4,5	375 MHz	83 MHz	4,5	2,8 / 2,0 V	3,0 / 2,2 V
Intel	Pentium	333 MHz	66 MHz	5	375 MHz	75 MHz	5	415 MHz	83 MHz	5	2,0 V	2,2 V
Intel	Pentium II	350 MHz	100 MHz	3,5	392 MHz	112 MHz	3,5	420 MHz	120 MHz	3,5	2,0 V	2,2 V
Intel	Pentium II	400 MHz	100 MHz	4	448 MHz	112 MHz	4	480 MHz	120 MHz	4	2,0 V	2,2 V
Intel	Pentium II	450 MHz	100 MHz	4,5	504 MHz	112 MHz	4,5	540 MHz	120 MHz	4,5	2,0 V	2,2 V
Intel	Pentium III	450 MHz	100 MHz	4,5	504 MHz	112 MHz	4,5	560 MHz	125 MHz	4,5	2,0 V	2,2 V
Intel	Pentium III	500 MHz	100 MHz	5	560 MHz	112 MHz	5	600 MHz	120 MHz	5	2,0 V	2,2 V
Intel	Pentium III	550 MHz	100 MHz	5,5	616 MHz	112 MHz	5,5	616 MHz	112 MHz	5,5	2,0 V	2,2 V
Intel	Pentium III	600 MHz	100 MHz	6	672 MHz	112 MHz	6	672 MHz	112 MHz	6	2,0 V	2,2 V
Intel	Pentium III	650 MHz	100 MHz	6,5	682 MHz	105 MHz	6,5	695 MHz	107 MHz	6,5	1,6 V	1,8 V
Intel	Pentium III	700 MHz	100 MHz	7	735 MHz	105 MHz	7	750 MHz	107 MHz	7	1,6 V	1,8 V
AMD	K6-II	266 MHz	66 MHz	4	300 MHz	100 MHz	3	300 MHz	100 MHz	3	2,2 V	2,6 V
AMD	K6-II	300 MHz	100 MHz	3	324 MHz	108 MHz	3	336 MHz	112 MHz	3	2,2 V	2,6 V
AMD	K6-II	333 MHz	95 MHz	3,5	350 MHz	100 MHz	3,5	350 MHz	100 MHz	3,5	2,2 V	2,6 V
AMD	K6-II	350 MHz	100 MHz	3,5	378 MHz	108 MHz	3,5	378 MHz	108 MHz	3,5	2,2 V	2,6 V
AMD	K6-II	366 MHz	66 MHz	5,5	400 MHz	66 MHz	6	412 MHz	75 MHz	5,5	2,2 V	2,6 V
AMD	K6-II	400 MHz	100 MHz	4	420 MHz	105 MHz	4	448 MHz	112 MHz	4	2,2 V	2,6 V
AMD	K6-II	450 MHz	100 MHz	4,5	472 MHz	105 MHz	4,5	472 MHz	105 MHz	4,5	2,4 V	2,6 V
AMD	K6-II	475 MHz	95 MHz	5	500 MHz	100 MHz	5	517 MHz	115 MHz	4,5	2,4 V	2,6 V
AMD	K6-II	500 MHz	100 MHz	5	525 MHz	105 MHz	5	525 MHz	105 MHz	5	2,4 V	2,6 V
AMD	K6-III	400 MHz	100 MHz	4	420 MHz	105 MHz	4	450 MHz	100 MHz	4,5	2,4 V	2,6 V
AMD	K6-III	450 MHz	100 MHz	4,5	472 MHz	105 MHz	4,5	500 MHz	100 MHz	5	2,4 V	2,6 V
AMD	Athlon	500 MHz	100 MHz	5	550 MHz	110 MHz	5	600 MHz	120 MHz	5	1,6 V	2,0 V
AMD	Athlon	550 MHz	100 MHz	5,5	600 MHz	109 MHz	5,5	650 MHz	118 MHz	5,5	1,6 V	2,0 V
AMD	Athlon	600 MHz	100 MHz	6	650 MHz	108 MHz	6	700 MHz	117 MHz	6	1,6 V	2,0 V
AMD	Athlon	650 MHz	100 MHz	6,5	700 MHz	108 MHz	6,5	750 MHz	115 MHz	6,5	1,6 V	2,0 V
AMD	Athlon	700 MHz	100 MHz	7	750 MHz	107 MHz	7	800 MHz	114 MHz	7	1,6 V	2,0 V

Dikkat: Tüm CPU'larda seri sapmaları olabilir, bu da overclock potansiyellerini değiştirebilir, bazı işlemciler daha yüksek hızlara çıkabilirken bazıları daha düşük overclock potansiyeline sahiptir.

Grafik: Daha Zevkli 3D Oyunlar



Bir işlemcinin overclock edilebilmesi şaşılacak bir olay değildir. Peki ya bir ekran kartını? O da overclock edilebilir, onun da üzerinde sonuçta sadece bir tane işlemci var. Overclock edilmiş bir ekran kartıyla oynadığınız oyunlardan daha fazla zevk alacağınızı unutmayın.

Bus frekansını yükseltirken çok dikkatli olmalısınız!

Gerçi ekran kartı ile veri alışverişi Bus frekansını artırılarak da hızlandırılabilir. Ancak ekran kartları her Bus hızını kaldıramazlar, belli bir sınıra kadar çalışabilirler ancak. Özellikle AGP veriyolunu kullanan ekran kartları aşırı yüksek sistem veriyolu hızlarına karşı çok duyarlıdır.

4 ila 5 MHz daha fazlası AGP kartın çalışmamasına neden olabilir, bu durumda hiç bir şey çalışmaz. Güncel 3D kart-

lar grafik işlemcileri için kendi ayrı frekanslarına sahip oldukları için bununla oynamak tabii ki daha iyidir. Bunun için bir yığın yazılım aracı mevcut, bunlarla grafik chip'inin saat frekansı artırılabilir. Ayrıca bazı kartların sürücülerinde de overclocking için özel bir bölüm de bulunabiliyor. Ancak çoğunlukla kartların üzerinde bir fan bulunmuyor, overclocking için mutlaka ek bir fana ihtiyacınız olacaktır, bunu unutmayın.

Powerstrip: Güncel tüm ekran kartlarına uygun

Powerstrip'in günümüzde 2.69 sürümü çıkmış durumda ve çoğu güncel ekran kartını, G400, Geforce, TNT, TNT2 ve 3dfx Voodoo kartlar gibi, overclock edebiliyor.

Gizli "Performance" kartını ve hız artıran çubuğu "Advanced Options" altında bulabilirsiniz. Ancak Powerstrip'i sadece overclocking için değil, diğer Windows ekran ayarları için de kullanabilirsiniz, Powerstrip her türlü ayarı yapabileceğiniz bir "Tweaking" aracı yani. Maalesef çoğu ekran kartı üreticisi overclocking konusuna pek de sıcak bakmıyor. Kartların çoğu



Tweaking: Powerstrip gibi araçlarla hemen hemen tüm ekran kartlarını overclock edebilirsiniz.

sadece grafik işlemcisi üzerinde pasif bir soğutucuya sahiptir. Ek fan olmadan saat frekansını artırmanız doğru değildir, zira aşırı ısınma chip'in sonu olabilir. Eski 486 işlemcilerin fanları bunun için oldukça uygundur, zira grafik işlemcisi üzerine genelde tam olarak oturuyorlar. Fan olsa da overclock olayını fazla abartmayın, bizim tavsiyemiz yüzde 10 ila 15'lik artışlar (tabloya bakınız). Daha da üzerine çıkmak isteyenler unutmamalı ki grafik işlemcilerine öldürücü hasarlar verebilirler.

3D Grafik İşlemcileri: Maksimum Hızlar

3D-Chip	Standart Frekans	CHIP'in Tavsiyesi	Maksimum Frekans
Chip	Chip	RAM	RAM
3dfx Voodoo 1	50 MHz	50 MHz	57 MHz
3dfx Voodoo 2	90 MHz	90 MHz	93 MHz
3dfx Banshee	100 MHz	100 MHz	110 MHz
3dfx Voodoo 3 2000	143 MHz	143 MHz	166 MHz
3dfx Voodoo 3 3000	166 MHz	166 MHz	183 MHz
3dfx Voodoo 3 3500	183 MHz	183 MHz	192 MHz
ATI Rage Pro	75 MHz	100 MHz	90 MHz
ATI Rage Fury OEM	90 MHz	90 MHz	100 MHz
ATI Rage Fury	103 MHz	103 MHz	110 MHz
ATI Rage Fury Pro	140 MHz	160 MHz	150 MHz
Matrox G200	83 MHz	113 MHz	90 MHz
Matrox G400	125 MHz	166 MHz	135 MHz
Matrox G400 Max	150 MHz	200 MHz	160 MHz
Nvidia TNT1	90 MHz	110 MHz	100 MHz
Nvidia TNT2 M64	100 MHz	125 MHz	110 MHz
Nvidia TNT2	125 MHz	150 MHz	142 MHz
Nvidia TNT2 A (Pro)	143 MHz	166 MHz	150 MHz
Nvidia TNT2 Ultra	150 MHz	183 MHz	160 MHz
Nvidia Geforce 256	120 MHz	166 MHz	130 MHz
S3 Savage 4	110 MHz	125 MHz	115 MHz
S3 Savage 4 Pro	125 MHz	143 MHz	135 MHz
S3 Savage 4 Pro +	143 MHz	166 MHz	150 MHz

Ekran kartı için BIOS güncellemesi işe yarar

Her bilgisayar (anakart) gibi, her ekran kartının da kendine özgü bir BIOS'u bulunur, bu BIOS çoğunlukla yazılımlarla update edilebilir. Çoğu üretici kartlarını optimize etmek için bu imkandan yararlanıyor. BIOS güncellemesi için ekran kartı üreticisinin web sayfasını ziyaret etmenizi öneriyoruz. Ekran kartının BIOS sürümü bilgisayarın açılışında ekranda görünür, veya Sissoft Sandra gibi bir araç bu iş için kullanılabilir.

Ekran kartı için güncel sürücüler kullanın

Daha fazla performans artışı en güncel sürücüler (driver) kullanılarak çoğunlukla elde edilebilir. Genelde orijinal sürücüler optimal değildir, zira rekabet baskısı sonucu kartlar hep piyasaya zamanından önce sürülüyor, bu yüzden sürücülerini en yüksek performansla çalışmıyor. Ayrıca DirectX'in de en güncel sürümünün sisteminizde yüklü olmasına dikkat edin.

Sabitdiskler: Daha Yüksek Performans



Sabitdisk bir bilgisayardaki en önemli bileşenlerden biridir. 800 MHz'lık bir Pentium III, eğer sabitdisk sistemi frenliyorsa ne işe yarar ki? Bazı püf noktalarıyla sabitdiskinizi tam performansla çalıştırabilirsiniz. Belki de paranıza kıyıp yeni bir sabitdisk satın aldınız ancak, sisteminiz yine de tahmin ettiğiniz kadar hızlı çalışmıyor. CHIP, diskinizin gücünden tam olarak nasıl faydalanabileceğinizi açıklıyor.

CD-ROM ve diski aynı IDE kanalında çalıştırmayın

Bir CD-ROM veya diğer yavaş IDE aygıtlarını aynı IDE kanalında sabitdiskle birlikte çalıştırmayın. Aynı şey UDMA/33 ve UDMA/66 diskler için de geçerlidir. Gerçi bu durumda aygıtlar sorunsuz olarak çalışır, ancak çok yüksek performans kayıpları söz konusudur, özellikle de CD'den diske veri kopyalandığı zaman. Bunun nedeni IDE veriyolunun kendisine bağlı olan en yavaş aygıtı göre ayarlanmasıdır. Bir CD-ROM, PIO modunda çalıştığı için sabitdisk de bu durumda aynı modda çalışır ve tam performansını gösteremez.

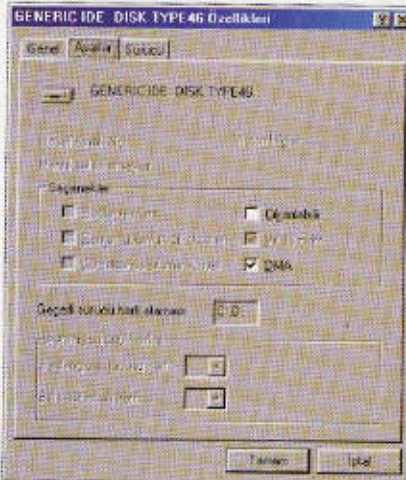
Yani sabitdisk ve CD-ROM'u mutlaka ayırmalı ve farklı IDE kablolarına bağlamalısınız. Başka çareniz yoksa az kullandığınız bir diski (yedek sabitdisk gibi) CD-ROM kanalına bağlayın.

SCSI'de Y kablolamadan mutlaka uzak durun

Çoğu SCSI kontrol kartı aygıtların bağlanması için üç farklı arabirime sahiptir. Harici (external) bir bağlantının yanı sıra dahili (internal) Wide ve Narrow SCSI (50 pinli) bağlantıları da mevcuttur. Bu bağlantıların hepsine bir aygıt bağlarsanız sisteminizi oldukça frenlemiş olursunuz, (hiçbir şeyin çalışmadığı gibi çok kötü durumlarla da karşılaşabilirsiniz). Zira böyle bir durumda SCSI'de

izin verilmeden bir Y kablolama söz konusudur. SCSI bir veriyolu sistemi olduğu için her kanalda bir başlangıç ve de son vardır. Uçlara bir sonlandırıcı direnci bağlanmalıdır. Bu da şu demektir: SCSI denetleyicisine harici ve dahili aygıtlar bağlanmışsa Controller SCSI zincirinin ortasında bulunur, yani son harici aygıtlar, son dahili aygıt sonlandırılmak zorundadır.

Sadece dahili aygıtlar bağlanmışsa Controller son aygıttır. Bu durumda kontrol kartı ve en son dahili aygıt sonlandırılır. Veya burada da ortada bulunuyordur, zira dahili olarak Wide ve Narrow bağlantısında aygıtlar çalıştırılıyor olabi-



DMA transferi: Sadece bu seçenek etkin olduğunda diskler tam performansla çalışabilir.

lir. Controller'da dahili olarak bir CD-ROM Narrow bağlantısına ve bir disk de Wide bağlantısına takılmışsa Controller yine ortada bulunacaktır. Böyle bir durumda harici bir aygıt bağlayamazsınız, aksi halde veriyolu sistemi birbirine girer. Yani en iyisi SCSI Bus'ta neler bağlı olduğuna iyice dikkat edin.

Disk defragmentasyonu ek performans sağlar

Her disk kullandıkça zamanla az veya çok fragmentasyona uğrar. Bu ne mi demektir? Bir sabitdisk üzerinde veriler bloklara kaydedilir. Normalde bir dosyanın tüm blokları da ardı ardına sıralanır.

Ancak mesela küçük bir dosya silindiğinde ve daha büyük bir dosya diske kopyalandığında, Windows önce boşalan yerlere dosyayı kopyalamaya başlar. Dosya-

nın geriye kalan bir sonraki boş alana kaydedilir ve bu böyle devam eder.

Yani verileri tekrar okuyabilmek için diskin kafası önce bu dosyanın başına gitmeli, sonra dosyanın devamını okuyabilmek için yeniden konumlandırılmalıdır. Bu da uzun sürebilir. Parçalar (fragmanlar) ne kadar çoksa ve birbirlerinden ne kadar uzaktaysa bu işlem o kadar uzun sürer ve diskiniz daha yavaş çalışır gibi görünür.

Windows ile beraber gelen "Defrag" veya "Norton Speed Disk" gibi defragmentasyon programları diskiniz üzerinde düzeni sağlar. Bunlar disk üzerindeki her bir parçayı okurlar, onları yeniden düzenleyip, yeniden diske yazarlar.

Bu işlem gerçi yüksek kapasiteli bir diskte oldukça uzun sürebilir, ancak yavaş çalışan disklerde oldukça işe yarayabilir. Bir disk, fiziksel sektörlerinin başında sonuna göre çok daha hızlı çalıştığı için sık kullandığınız programlar mutlaka diskin başında bulunmalıdır.

Windows 98/NT altında DMA'yı etkinleştirmek

Yeni bir sabitdisk DMA modunda (doğrudan bellek erişimi) çalıştırılmazsa en fazla 6 MB/s hızında çalışabilir, oysa normalde 25 MB/s hıza kadar çıkabilir. Windows 98 altında DMA modu Aygıt Yöneticisi'nden etkinleştirilebilir. Sabitdisk sürücüsünün "Özellikler" penceresinde "Ayarlar" sekmesine geçin ve "DMA" seçeneğini işaretleyin. Bu alan gri renkle işaretlenmişse transfer zaten DMA modunda gerçekleştiriliyor demektir ya da artık antika sayılabilecek bir disk kullanıyorsunuz demektir.

Windows NT'de daha yeni IDE sabitdiskleri düzgün olarak kullanabilmek için en azından Service Pack 3 kurulu olması gerekiyor. Service Pack CD'sinde Support dizininde /Utils/1386 altında DMACHECK.EXE dosyası bulunuyor, bununla her iki IDE kanalı için DMA transferini ayarlayabilirsiniz.

Bu ayarı bir defa değiştirmeniz yeterli, işletim sistemi yeni ayarları kalıcı olarak kaydediyor. DMACHECK.EXE dosyasını <http://support.microsoft.com/support/kb/articles/q191/7/74.asp> adresinde bulabilirsiniz.

Kasa: Toza ve Gürültüye Karşı Reçeteler

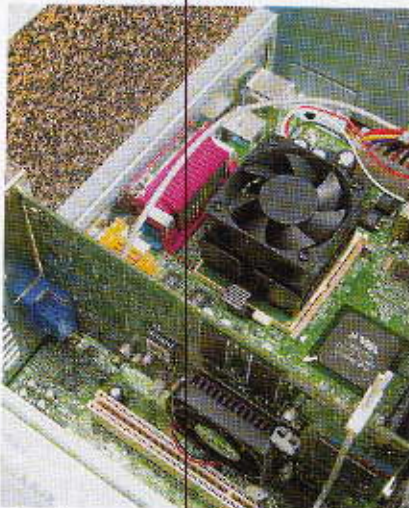


Kasa için ince ayar mı? Neden olmasın! Tamam itiraf ediyoruz, kasayı hızlandırmak bizim de elimizde değil, ancak daha sessiz çalışmasını ve daha az tozlanmasını sağlayabiliriz. CHIP, daha "sağlıklı" bir PC için bir yığın chipucunu biraraya getirdi.

PC'nin overclock edilmesinin çoğunlukla hoş olmayan bir yan etkisi vardır: Ek soğutucularla bilgisayar oldukça gürültülü çalışmaya başlar, özellikle de dakikada 10 bin (rpm) defa dönen diskler de sisteme bağlarsa bu gürültü rahatsız edici boyutlara ulaşır. Ancak elbette ki buna karşı bir şeyler yapmak mümkün, zaten gün boyunca abartı bir gürültü kirliliğine maruz kalan kulaklarınızı bir de bilgisayar başında hırpalamanın hiç bir anlamı yok.

PC kasasından çıkan sesleri azaltabilirsiniz

Çoğu kasa üreticisi hazır tasarlanmış ve çıkan gürültüyü absorbe eden kasa modelleri de sunuyorlar. Bu tip kasalar ülkemizde nadir bulunmakla beraber fiyatları da normal kasalara göre oldukça yüksektir. Bu kasalar da kısmen işe yarı-



Ses yalıtımı: Kasa içindeki gürültüyü azaltan özel çözümler de mevcut.

yor, zira kasanın içindeki her PC bileşenine göre ayarlanmış degiller ve sonradan ayarlamak da mümkün değil. Bir Alpha soğutucu fanı mesela standard bir fandan çok daha sesli çalışır.

Bazı firmalar hazır satın aldığınız PC'ler için gürültüyü emen upgrade kitleri de sunuyorlar. Böylece PC'nizin sesini en azından biraz olsun kısıbiliyorsunuz, ülkemize bu tip upgrade kitleri henüz gelmedi, ancak artan talepler ve pazar boşluğu doğrultusunda çok yakında Türkiye bilgisayar pazarında da bu tip ürünleri görebileceğimizi söyleyebiliriz. Bilgisayar sektörümüzdeki en büyük eksikliklerden biri de bu tip ergonomik veya profesyonel ihtiyaçlara cevap verebilen ürünlerin ithal edilmesi veya geç ithal edilmesi.

Gürültüyü azaltan bu upgrade kitiyle kasayı içerden mantar kaplamalarla kaplayıp dışarı en az gürültünün verilmesini sağlıyorsunuz. CPU fanı için de bir yedek geliyor, ancak bu fan PC'nizin daha sessiz çalışmasını sağlarken, overclocking için pek de uygun değil.

Gürültü giderme işlemlerine başlamadan önce bilgisayarınızdaki tüm gürültücü kaynakları tespit etmelisiniz. CPU fanının yanı sıra sabitdiskler ve diğer ek fanlar da gürültüye neden olurlar. Ekran kartları da burada çoğunlukla dikkate alınmaz, oysa ki çoğu yeni 3D kartta büyük fanlar çalışıyordu. Yani önce PC'nizi bir açın ve nelerin en fazla gürültü çıkardığını tespit edin.

Kasa vibrasyonları: Plastik kaplayın

Sabitdiskler ve CD-ROM sürücülerde en azından kasaya aktarılan vibrasyonlar kolayca giderilebilir. Sürücü yuvalarıyla sabitdisk veya CD-ROM sürücüsü arasındaki boşluklara plastik bantlar yapıştırmanız bunun için yeterlidir.

Çekbant gibi kendinden yapışan plastikler de oldukça pratiktir. Bunlar pahalı değildir ve yapı malzemeleri satan her dükkanda bulunabilir. Sıkıştırma vidaları bandı delip geçebilir. Gerçi sabitdisk üreticileri bu tip çözümlere karşı uyarıyorlar, ancak test merkezimizde bir fark göremedik. Sonuçta vibrasyonlardan kurtuluyorsunuz, bu da

özellikle yüksek hızda dönen CD-ROM sürücülerde işe yarıyor.

CPU fanı: Ya sessiz, ya da yeterli soğutma

Çoğunluklu işlemci fanı da gürültü kaynağı olarak ortaya çıkabilir. Oldukça bağıran bir fan kullanıyorsanız pasif bir soğutucuyla değiştirmeyi düşünebilirsiniz.

Genelde sadece kaliteli fanlar kullanmaya çalışın, bunlar oldukça düşük seviyede gürültü çıkarırlar ve en yüksek faydayı sağlarlar. Sıcaklığa bağlı olarak dönen fanlar da mantıklıdır, yani sıcaklık artınca daha hızlı dönen ve düşünce de yavaşlayan fanlar. Bu tip özel fanları mesela Çizgi Elektronik'te www.cizgi.com.tr bulabilirsiniz. Pasif soğutucular da tercih edilebilir, zira bunlar hiç gürültüsüz çalışırlar.

Daha az dönüş sayısı daha az gürültü demek

Çoğu işlemci fanı anakart tarafından 12 volt ile beslenir. Peki neden 5 volta düşürmeyi (güç kaynağından) denemiyorsunuz? Biz denedik, fan bu durumda sadece yarı dönüş sayısıyla dönüyor ve mantıksal olarak da sessiz çalışıyor. Bu hileye sadece işlemciniz overclock edilmemişse başvurun, aksi halde işlemciniz daha fazla ısınır ve üzerinde biriken ısı daha zor atılır. Ayrıca 12 volta göre ayarlanmış bir fanı uzun süre spesifikasyonlarının dışında çalıştırmak da doğru değildir.

Ancak çoğunlukla overclocking için özel olarak tasarlanmış fanlar özellikle gürültülü çalışır, çıkan gürültü bir saç kurutma makinesi ile karşılaştırılabilir. Daha sessiz bir kasa isteyenler mutlaka izolasyona başvurmali.

PC kasasındaki gürültüyü gidermek için en uygun materyal, mantar olarak kabul ediliyor. Yapı malzemeleri satan mağazalarda 5 metrelik tomarlarla mantar satın alabilirsiniz. Ancak başka malzemeler de kullanabilirsiniz bunun için. Profesyoneller sesi emen materyaller kullanıyorlar, ses stüdyosu teknolojisinde kullanıldığı gibi. Mantar kullanmaya karar verdiyseniz tabakaları bir maket bıçağıyla istediğiniz ebatlarda kesip biçin. ▶

Yapıştırma için tutkal, pattex veya özel püskürtücü yapışkanlar kullanılabilir.

Mantar, PC'deki hemen hemen her büyük alana kaplanmalıdır, yani özellikle kenar parçalara ve kasa kapağında. Ancak kasanın altını da ihmal etmeyin.

En iyisi güç kaynağını da mantarla kaplayın (Dikkat: havalandırma deliklerini açık bırakın veya üzerine gelen mantarı kesin). Önde kasa için hava alabilmesi için yeterince yer boş bırakılmalıdır. Çoğunlukla PC kasasında hava sirkülasyonu için uzun ince delikler bırakılmıştır. Bu durumda burayı mantarla kaplamak yeterli olacaktır, bunun dışındaki her yeri kaplayabilirsiniz.

Bu şekilde çok iyi bir ses izolasyonu gerçekleştirebilirsiniz, özellikle yüksek frekanslar filtrelenir. Geriye kalan sadece kabul edilebilecek ve kulağı rahatsız etmeyen PC'nin normal çalışma sesidir. Ses izolasyonunun orijinal alternatiflerini bilmek ve uygulamak istiyorsanız <http://12ghosts.com/silence/> adresine mutlaka bir bakın, burada kasa için ses izolasyonunu sağlayan 49 adet, az ya da çok mantıklı püf noktaları bulabilirsiniz. Burada seçenekler tüm sabitdiski veya PC'yi sarmalayan tahta labirentten, tuğla duvara kadar çeşitlilik gösteriyor. Bu tip bir duvar kasadan yükselen gürültüyü büyük ölçüde gideriyor, PC'nizin çalışıp çalışmadığını bile anlayamıyorsunuz. Sadece PC'yi bir yerden başka bir yere taşıırken zorlanabilirsiniz.

Yazılımla da gürültü ile savaşmak mümkün

Modern PC'ler bilindiği üzere güç yönetim fonksiyonları ile donatılmışlardır, bu seçenekleri çoğunlukla BIOS'tan ayarlamak mümkündür. Burada mesela ne kadarlık bir süre sonunda sabitdiskin motorunun durdurulacağını belirleyebilirsiniz. Bu değeri bir dakika olarak ayarlarsanız yeterince anabelleği olan bir bilgisayarda gürültüyü büyük ölçüde önlemiş olursunuz. Zira sadece ihtiyaç duyulduğunda sabitdisk devreye girecek ve çalışmaya başlayacaktır. Veya CPU'nuzu biraz dinlendirebilir ve saat frekansını düşürebilirsiniz. Word'de bir mektup yazmak veya Internet'te sörf etmek için kimin 500 MHz işlemci gücüne ihtiyacı olabilir ki?

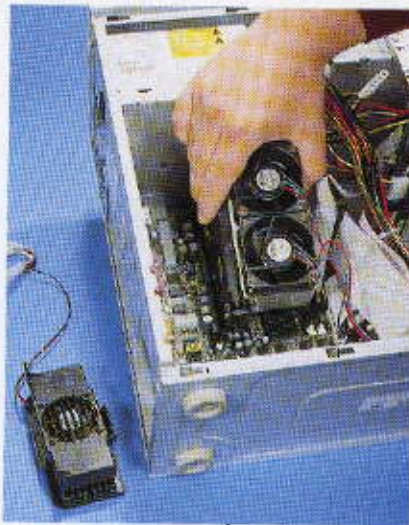
Daha güzel bir çözüm ise Windows altından ACPI ayarlarının değiştirilmesi-

dir. Bu ayarları "Denetim Masası / Güç Yönetimi" altında bulabilirsiniz. Elbette bu değişiklik sadece sabitdiske çok sık başvurulması gerekmediğinde bir işe yarar.

Bilgisayarınızın ne kadar çok anabelleği olursa, diskiniz de o kadar nadiren uykusundan uyandırılır. Word veya Excel gibi programların otomatik kaydetme fonksiyonlarını da unutmayın. Rekör bir hızla yazıları girmiyorsanız, 30 dakikalık bir otomatik kaydetme aralığı yeterli olacaktır. Bu süre içinde sabitdiskin gürültüsünü çekmek zorunda değilsiniz.

Kasa içindeki tozlar kısa devre yaptırabilir

Bilgisayarına birkaç yıl boyunca elini sürmeyenler kasanın içinde biriken toz tabakasını iyi bilirler. Bu iğrenç görünmesinin dışında biraz nemlilikle beraber kısa devrelere ve ters akımlara neden ola-



Gürültücüler: Yüksek performanslı bir fan takanlar çıkan gürültüyü azaltmaya çalışmalıdır.

bilir. Bu tip bir şey çoğunlukla uzun süre gizli kalır ve kalın toz tabakası da PC ancak açıldığında farkedilir.

Tozlanmaya karşı bir filtre tavsiye edilir. Bu tip filtreler markalı PC'lerde bile kolay kolay bulunmuyor. Profesyonelce davranmak isteyenler bulabilirlerse yapı malzemeleri satan mağazalardan özel bir toz koruma filtresi satın alabilirler, nefes maskelerinde bu tip bir filtre kullanılıyor mesela.

Diğer tüm filtreler de bu iş için uygundur, tek şart yeterince havanın içeri çekilmesine izin vermeleri. Bu filtrelerle tüm hava delikleri kapatılır. Hava delikleri-

nin kapatılmasının nedeni kasadaki çoğu fanın toz çekmesi ve dışarıya üflemesidir. Elektrikli süpürgelerin motor filtreleri hava emen tüm kasa fanları için çok uygundur. Bu sırada pratik bir şekilde tüm toz partikülleri filtreye takılırken yeterince hava kasa içine çekilebilir.

Kadın çorabı ile tozu filtrelemek

Eski naylon çoraplarla daha ucuz bir filtre çözümü gerçekleştirebilirsiniz, bu çorapları hava deliklerine yapıştırmanız yeterli, hepsi bu kadar. Ancak naylon çorapları iki kat olacak şekilde yapıştırmayın, aksi halde yeterli hava sirkülasyonu sağlanamaz. Çorapları yapıştırırken boş slot kapaklarına da dikkat edin, zira her yerde bir filtre bulunursa, toz kasanın içine girebilmek için başka yollar arayacaktır. Sigara tiryakileri küçük bir hileyle hava ve toz çeken delikleri kolayca bulabilirler: Yanan bir sigarayı şüpheli hava delikleri önünde tutun. Dumandan hava akımının nereye doğru olduğunu görebilirsiniz.

Toz, kasanın içine giremezse doğal olarak filtreler üzerinde birikir. Bu yüzden belli zaman aralıklarında filtreleri yenilemeyi unutmayın. Filtre yenileme süresi elbette bilgisayarınız bulunduğu ortamın ne kadar çok tozlandığına bağlı.

Dolu filtrede PC'nizin nefesi kesilebilir

Filtreleri ayda bir defa kontrol edin, normal bir ortamda bu yeterli olacaktır. Kontrol sadece hijyenik nedenlerden tavsiye edilmez, tozlanan bir filtre yeterince havayı içeri bırakmaz ve PC'niz aşırı ısınmadan zarar görebilir.

Bilgisayarınız aşırı tozlu bir ortamda bulunuyorsa, mesela bir marangoz atölyesinde, size vereceğimiz püf noktaları ve hileler de pek bir işe yaramaz. Bu gibi durumlarda endüstriyel kasalardan kullanmanız tavsiye edilir, bu tip kasalarda özel tozdan koruma mekanizmaları standart olarak mevcuttur. Ve sadece bunlar PC'nizi çıkan tozdan koruyabilir.

Burada verdiğimiz tüm chipuğlarını uyguladınız mı? Bu durumda bilgisayarınız oldukça sessiz çalışıyor olmalıdır. Tozdan veya kirden kaynaklanan kısa devrelere veya ters akımlardan korkmanıza da gerek yoktur artık. Zira PC'nizde artık en ufak bir toz tanesi bile bulunma-

Arabirimler: Hızlı Harici Bağlantılar



Bir PC'nin sadece ana bileşenleri değil, dış dünya ile iletişimini sağlayan arabirimleri de çoğunlukla tam performansla çalışmazlar. Zip Drive'nızı ve diğer harici aygıtlarınızı tam gaz çalıştırabilirsiniz.

Genelde optimize edilmemiş ayarlar düşük performansın nedenleridir. Birkaç basit ayarla hızınızı artırabilirsiniz.

Hızlı paralel port: Sadece Zip Drive için değil

LPT portuna sadece normal modda çalışanlar boşuna performans kaybına uğrarlar. BIOS'taki EPP veya ECP seçenekleri daha optimal seçeneklerdir. Gerçi ECP, EPP'den biraz daha hızlıdır, ancak ek bir DMA kanalına ihtiyaç duyar. İomega'nın Zip Drive'ıyla birlikte küçük bir program geliyor, bu program paralel portu hızlandırıyor ve LPT için en uygun ayarları gerçekleştiriyor.

Birçok aygıt bir paralel port'ta çalıştırılacaksa dikkat edin.

Harici bir sürücü ve yazıcı çoğunlukla problemlere neden olmaz, ancak bir de Scanner'ı LPT portuna bağlamayı düşünüyorsanız önceden diğer aygıtları sökmek daha iyi olacaktır. Ya da bilgisayarınıza ek bir kart takın, bu paralel port kartlarını çoğunlukla çok ucuza hemen

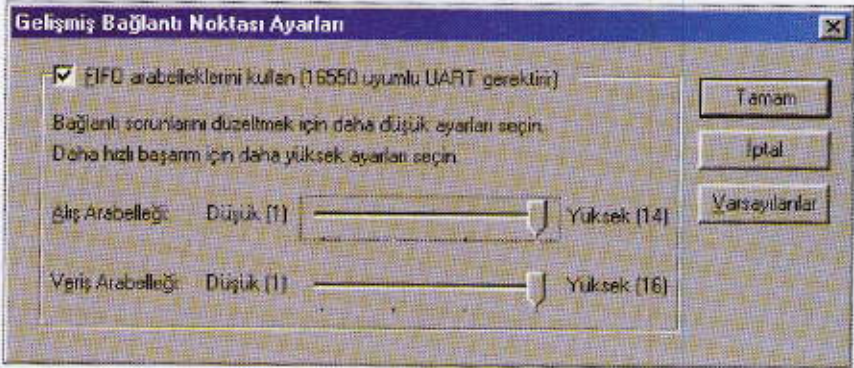
her bilgisayar mağazasında bulabilir ve kolayca boş bir slota takabilirsiniz.

Seri arabirim için ince ayarlar

Seri arabirimler de çoğunlukla tam performansla çalışmazlar. Veri transferini hızlandırmak için mümkün olduğunca yüksek bir Baudrate seçmelisiniz. Bu oran ne kadar yüksek olursa arabirimden veriler o kadar hızlı transfer edilir. Giriş ve çıkış tampon belleklerinin bo-

bunların her biri transfer hızını eksiksiz olarak kullanıma sunarlar. Yani mümkün olduğunca hızlı aygıtları sadece tek başlarına bir USB yuvasında çalıştırın. Çoğu anakart iki ayrı USB kanalı sunar.

Ancak maliyet nedenleri yüzünden bunlardan sadece birinin dış bağlantısı vardır. Ancak bağlantılar dahili olarak mevcut olduğu için, USB yuvası olan ve slota takılabilen bir kabloyu anakartın üzerindeki ilgili USB yuvasına bağlamak yeterlidir. Bu kabloyu da çok ucuza bil-



Seri arabirim: COM portlar FIFO tampon belleğindeki doğru ayarlarla daha hızlı çalışabilirler.

yutunu da mümkün olduğunca yüksek seçin. En ideal durumda ayar çubukları en sağa dayanmış olarak (resimdeki gibi) bulunmalıdır. Transfer problemlerinde ayar çubuklarını biraz geri alabilirsiniz.

Ancak seri arabirimi kullanan aygıtlar için çoğu program ve sürücü Windows ayarlarını dikkate almaz ve doğrudan donanıma erişirler. Bu yüzden ek olarak ilgili sürücülerin ayrı ayar imkanlarına sahip olup olmadıklarını kontrol edin.

USB Port'u: Aynı anda birçok aygıt kullanmayın

USB sayesinde harici aygıtların bağlantısı oldukça kolaylaşıyor. USB'nin saniyede 4 MB'lık bir transfer hızı sağlaması yeterli değil aslında. Zira bu transfer hızını USB veriyoluna bağlı aygıtlar aralarında paylaşıyorlar. Bu bağlamda aynı anda USB'ye bağlı bir CD yazıcı ve Scanner'a mesela sadece 2 MB/s transfer hızı sunuluyor; aynı anda hem tarama yapıp hem de CD yazmak isteyenlerin bunu dikkate alması gerekir.

Her PC'de ise iki ayrı USB bağlantısının bulunması şanslı bir durumdur,

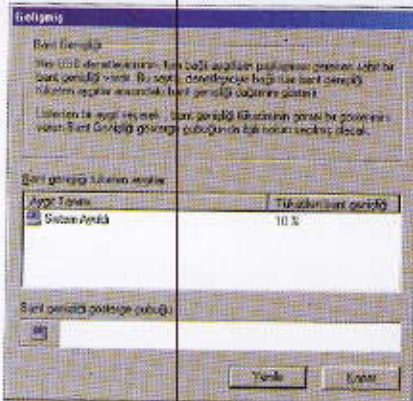
gisayarcılarda bulabilirsiniz.

Windows 2000 ve Windows 98, Aygıt Yöneticisi'nde USB ayarları altında o an kullanılan ve kullanıma açık bant genişliğini gösterirler. USB üzerinden beslenen aygıtların güç tüketimleri de burada gösteriliyor.

PS/2: Yeni klavyelerle daha kolay kullanım

Klavye ve fare bağlantısını hızlandırmak mümkün değil, ancak temiz bir fare ve klavye ile elbette ki çok daha keyifli ve verimli çalışabilirsiniz. Klavyeleri özel temizleme araçlarıyla temizlemek daha doğru olacaktır, bu temizlik araçlarını bazı bilgisayar mağazalarında bulabilirsiniz.

Ek programlanabilir tuşları olan klavyeler de oldukça pratiktir, mesela Internet uygulamaları için. Sıkça ve çok klavyeden veri girmek zorunda olanlar mutlaka ergonomik bir klavye edinmelidir. Ayrıca Microsoft Intellikey Intellimouse gibi lazerle çalışan fareler (eksisik fare topundan anlaşılabilirler) kolay kolay kirlenmezler, zira hareketli parçaları yoktur, böylece farenin içi kirlenmez.



USB: Windows 98 ve 2000 kullanılan bant genişliğini de gösterebiliyorlar.

BIOS: Gizli Performansı Açığa Çıkarın

Güncel BIOS sürümleri bir yığın ince ayar ve tuning seçeneğine sahiptir. CHIP sistemin ince ayarı ve optimizasyonu ile ilgili en önemli ayarları açıklıyor.

Modern BIOS sürümlerindeki CPU ayarlarının yanında bilgisayarınızdan bir dirhem daha fazla performans alabilmek için başka sayısız seçenek de mevcuttur. BIOS'a çoğunlukla açılış sırasında [Delete] tuşuna basılarak girilir. Bazı sürümlerde [F1] veya [F2] tuşuna basılması da istenebilir.

Açılıştaki gereksiz sorguları iptal edin

Bilgisayarı açtığınızda işlemcinin ilk sorguladığı ve çalıştırdığı program BIOS'tur. BIOS, işletim sisteminin açılmasını sağlar ve bilgisayarın tüm donanımını kontrol eder. Yeni RAM bellekleri taktığınızda donanımın yeniden kontrol edilmesi ve RAM'in tekrar sayılması doğal olarak mantıklı bir işlemdir. Donanımında bir değişiklik yapmadıysanız BIOS'a girmenize gerek yoktur. "Quick Power on self test" veya "Quick Boot Mode" seçeneklerini "Enabled" olarak ayarlayın.

Bu ayarlarla açılış yaklaşık 30 saniye daha çabuk gerçekleşir. Sabitdiski her açılışta ararmamak da mantıklı bir işlemdir, bunun için BIOS'taki HDD Auto Detection menüsü ile bir defa bulunan disk parametrelerini kalıcı olarak kaydedin. Bu şekilde birkaç saniyeden daha tasarruf edip sistemi daha çabuk kullanıma açabilirsiniz.

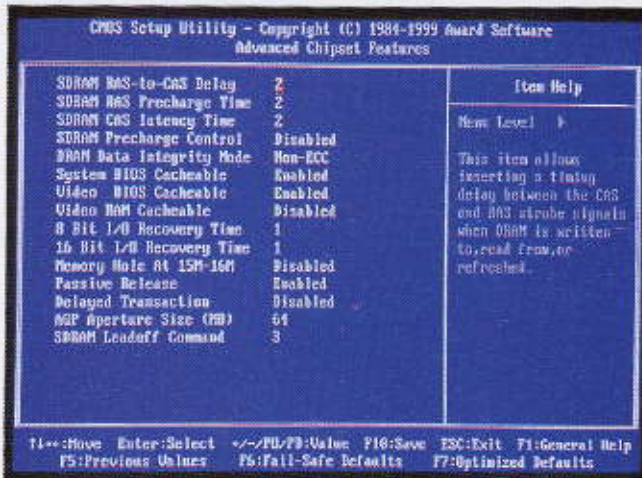
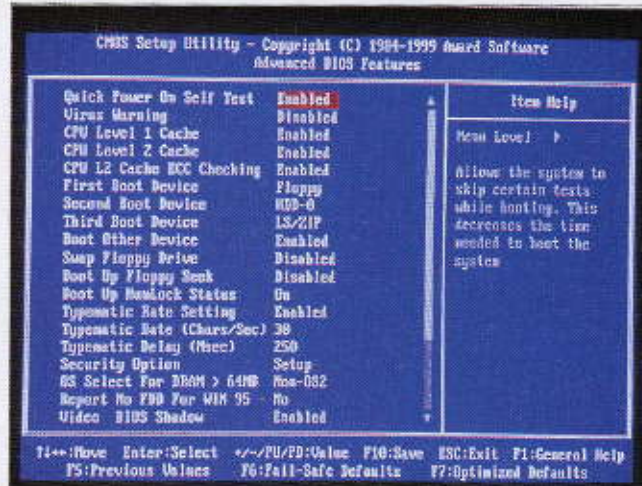
Disket sürücüsü testini iptal edebilirsiniz

Normalde PC, açılışta yeni Floppy sürücülerini arar ve herhangi bir disket sürücüsünün bulunup bulunmadığını da kontrol eder. Günümüzde bu ayar tamamen gereksizdir ve gönül rahatlığıyla iptal edilebilir. Bu ayarı çoğunlukla "Floppy seek" veya benzeri bir seçenek altında bulabilirsiniz. Büyük ihtimalle sisteminizi sadece sabitdiskten açmak isteyeceksinizdir, bunun için "Boot Sequence"i "C, A" olarak değiştirin. Artık açılışta disket sürücüsü sorgulanmayacaktır. Bir kurtarma disketi ile boot etmeniz gerektiği durumlarda tekrar "A, C" olarak ayarlayın. Yine bir-

hızlı bellek erişimleri demektir. Normalde SDRAM konfigürasyonu "Chipset Features" altında bulunur ve "Auto" olarak sabitlenmiştir. Gerçek ince ayar fanatikleri bu değeri elle kendileri ayarlayabilirler.

"RAS to CAS Delay", "RAS Precharge Time" ve "CAS Latency" fonksiyonları çoğunlukla 2 veya 3 değerlerinden birine ayarlanabilir. Bunlar kullanılan

Advanced BIOS Features: Burada boot işlemi "Quick Power on Selftest", "Boot Up Floppy Seek" ve "Boot Sequence" ile hızlandırılabilir.



Advanced Chipset Features: RAS ve CAS kısaltmaları için ne kadar düşük değerler seçerseniz, bellek transfer hızı da o kadar yüksek olur.

kaç saniye kazandıracaktır bu değişiklik, ayrıca disket sürücüsü boşken çıkan rahatsız edici tıkırtıdan da kurtulacaksınız.

RAM ayarları ile sisteme son rötuşlar

RAM ayarlarında işler biraz karışıyor. Çoğunlukla RAM Timing'leri (zamanlamaları) mümkün olan en güvenli değerlere ayarlanır, yani optimum ayarlarla bellek modüllerinizden biraz daha fazla performans almanız mümkündür. Ayarlardaki daha küçük değerler daha

bellek modüllerine bağlıdır ve ancak deneme yanılma yöntemiyle tespit edilebilir. Çoğunlukla markalı bellekler noname RAM'lere göre daha düşük değerlerde ve dolayısıyla daha hızlı erişimlerle çalıştırılabilir. Sistem yeni ayarlarla uzun bir dayanıklılık testinden sonra da sağlam çalışabiliyorsa sorun yok demektir. EDO-RAM'lerde de benzer şekilde hareket edebilirsiniz. 70, 60 ve 50 nanosaniye arasındaki ayarlar optimize edilebilir. Bu şekilde anabellekten yaklaşık yüzde 5 daha fazla performans alabilirsiniz.

Internet: En İyi Tuning Linkleri

World Wide Web'de ince ayarlar ve tuning ile ilgili birçok site mevcut. CHIP maksimum performans için en iyi Internet adreslerini bir araya getirdi ve bunları sizin için tanıtıyor.



www.overclockin.com

Amerikan Overclock'çuları

Bu amerikan sayfasında overclocking ile ilgili her türlü ayrıntılı bilgi veriliyor. Çeşitli forumlarda spesifik sorular yöneltebiliyorsunuz, tabii önce FAQ dosyasını okumanızda fayda var. Sitede ayrıca anakart, işlemci, RAM ve ekran kartı incelemeleri de mevcut.



www.overclockers.com

Kaç MHz başardınız?

Başkalarının sistemlerini ne kadar hızlandırabildiklerini bilmek ister misiniz? Bu forumun katılımcıları overclocking

konusundaki beceri ve sanatlarını burada ortaya koyuyorlar. İleri teknoloji ürünü çözümlerle işlemcilerin adeta canlarına okuyorlar. 300 MHz'lik Celeron'undan özel soğutma sistemleriyle 800 MHz'lik performans alan manyaklar bile var.

HARDOCP

www.hardocp.com

"Hard" Overclocking

Overclocking konusunda söz sahibi ve yenilikçi sitelerden biri olan Hardocp'de ürün incelemelerinin yanı sıra tartışma forumu ve donanımla ilgili bilgilendirici yazılar da bulunuyor. Ayrıca soğutma konusuna da özel bir önem veriliyor.



www.overclockers.com.au

Avustralyalı Donanım Ustası

Avustralyalı donanım ve overclock fanatikleri tarafından hazırlanan bu sitede ürün incelemeleri, overclocking tecrübe-

leri ve özellikle anakartlarla ilgili ilginç donanım yazıları yer alıyor.



<http://12ghosts.com/silence/>
49 ses yalıtma önerisi

Bu sitede az veya çok mantıklı "icaratlar" bulmak mümkün. PC'sinin etrafına tahtadan bir kutu inşa etmek isteyenler, aradıkları her türlü bilgiyi bu adreste bulabilirler. Buradaki çözümler ayrıca çeşitli kategorilerde değerlendirilmiş.



www.datacomm.ch/catalyst/macintosh/tuning/index.html
Macintosh için Overclock

Pazarda bulunan tüm Macintosh'lar overclock edilebilir. Burada Apple modeline göre düzenlenmiş ayrıntılı açıklamaları bulabilirsiniz.

67

Passw@rld.

Yeni ekonominin anahtarı Smau 2000.

19-23 Ekim 2000, Milano Fuarı, İtalya

19-23 Ekim 2000, Milano Fuarı, İtalya
Smau 2000'de olmak demek, bilgi ve iletişim teknolojisi ile yeni ekonomiye açılan dünyanın anahtarına sahip olmak demektir. Bu dünya girdide daha karmaşık hale gelen, dinamik ve sürekli değişim halinde olan bir dünya. Şimdi, bu dünyanın bir üyesi olmak her zamankinden çok daha gerekli ve önemli.

Geçen yıl 35 milyon adet hit sonucunda, dünya çapında 3000 katılımcı, 490 bin ziyaretçi, 2200 gazeteci ve bir grup potansiyel müşteri ile Smau'da karşı karşıya geldi. Bu da organizasyonun Akdeniz bölgesindeki en önemli ICT organizasyonu olduğu konusunda gerçek bir kanıt. Bu yüzden de Smau 2000 küresel yenilikleri asıl kaynaklarından öğrenmek isteyenler için vazgeçilmez olarak nitelendirilebilir. Hadi katılın.

For further information

international.link@smu.it
ph. +39 02 28313434 or fax +39 02 28313213
www.smau.it

MEMBER OF:

smau
International exhibition
of information & communications technology

Smau. Where the future is present.

Notebook: Çok Ucuza Upgrade



Çoğu taşınabilir bilgisayarın içi vidalar, ısı ileten plakalar, kulplar ve kablolar ile kaplı olduğundan dolayı, karmakarışık görünür. Bu yüzden bunları terfi ettirmek normal PC'lere göre çok daha zordur. Ancak, bu gözüntüyü korkutmasın. Cihazın parçalarını sökerek her bir adımı bir yere not edin.

En küçük vidaya kadar neyin nerede olduğunu, açıklamalarla birlikte yazın, böylece ileride tekrar monte ettiğinizde bu iş bir bilmeceye dönüşmez. Chipucu: Dijital kamerası olanlar her adımdan sonra cihazın bir fotoğrafını çekebilir ve böylece kötü sürprizlerden de korunmuş olur. Kasa'nın kapağını açtığınızda, cihazın garantisinin biteceğini de sakın aklınızdan çıkarmayın. Burada anlatacağımız terfi işlemleri genelde daha eski notebook'ları kapsadığı için garanti süresi de büyük ihtimalle bitmiş olacak ama, yine de siz siz olun ve notebook'unuzun garantisinin devam edip etmediğini kontrol edin.

Notebook'un kalbi olan işlemci, aynı türün ailesi içinde değiştirilebilir. Terfi edilmesi sevilen bileşenlerden biri de elbette ki anabellektir. RAM, genelde her zaman artırılabilir, sabitdisk de aynı şekilde daha yüksek kapasiteli ve hızlı olanıyla değiştirilebilir. Burada sadece, disk kapasitesi konusunda BIOS size bir sorun çıkarabilir.

Notebook'un üreticisini tespit etmelisiniz

Büyük üreticilerin notebook'larında çoğu durumda bir BIOS güncellemesine sahip olabiliyorsunuz. Notebook'unuz bir no-name üreticisinden geliyorsa Internet'te orijinal üreticisini aramaya koyulabilirsiniz. Notebook'un alt tarafındaki etiket burada çoğunlukla işinize yarayacak ve notebook üreticisini tespit edebileceksiniz. Notebook'un değiştirilebilir parçaları biraz zor bulunuyor, bulunabilme ihtimali olanlar ise ancak kullanılmış parça pazarlarından edinebiliyor. CHIP Borsa'ya, küçük ilanları veya Internet'i iyice tarayanlar, aradıklarını bulabileceklerdir.

486, Pentium ve Pentium II/III için işlemci terfisi

486 işlemcisi olan notebook'lar çoğunlukla soketlenmiş bir işlemciye sa-

hiptir. Ancak board üzerine entegre edilmiş bir işlemci de söz konusu olabilir, bu durumda doğal olarak işlemciyi değiştiremezsiniz. Intel'in bu sınıftaki işlemci ailesinin son üyesi DX4-100.

Tüm SX işlemciler bir DX işlemci ile değiştirilebilir (DX'de Co-Processor varken, SX'te yoktur). Ancak Cyrix (586), AMD (Am5x86-P75, 133 MHz) ve başka üreticilerin de alternatifleri mevcuttur.

Ancak bu işlemcileri sadece kullanılmış olarak mesela Internet'te, bazı bilgisayarılarda veya elektronik parçalar satan mağazalarda bulabilirsiniz. İşlemci değişikliğinde varolan jumper'ların tanımlanması da size oldukça yardımcı olacaktır, bu sayede saat frekansını, işlemcinin voltajını ayarlayabilirsiniz. Daha eski 486 işlemcileri 5 volt ile çalışıyordu, DX4 gibi yenileri ise 3 volta ihtiyaç duyuyor. Jumper'lar ile uğraşmadan bazen 486 DX33, DX/2 66'yla değiştirilebiliyor. Burada belirleyici olan Bus frekansı, 20, 25 veya 33 MHz olabiliyor.

DX kısaltması dahili bir yardımcı matematik işlemcisi olduğunu ifade ediyor, SX'te FPU'dan tasarruf edilmiş. /2 de dahili olarak Bus frekansının ikiye katlandığını ifade ediyor, üç katını ise Intel matematiksel bir keyfiyet içinde /4 ile ifade etmiş.

Akülerinize Taze Güç

Taşınabilir bilgisayarınıza enerji dopingi: NiCd veya NiMH notebook aküleri büyük problemler çıkmadan 4000 mAh güç sağlayan yeni NiMH hücreli olanlarıyla değiştirilebilir.

Notebook aküsünü yenilemek için gerekli aletler şunlar: Havya, maket bıçağı ve biraz elektroteknik bilgi. Teknik olarak bilmeniz gereken terimler sıralı ve paralel devre, elektrik, gerilim ve güç.

Öncelikle akünün teknik verilerine bir bakalım. Arka tarafta içindeki hücrelerle ilgili bilgiler bulunur (NiCd, NiMH, Li-Ion). NiCd ve NiMH aküleri kolayca yenileriyle değiştirilebilir. Bunun dışındaki veriler mAh cinsinden güç ve volt olarak da gerilim (volta) sayılandır. Gerilim ile hücrelerin sayısı hesaplanabilir. Mesela: 9.6 V / 1.2V hücre başına = 8 hücre.

Tüm hücreler paralel olarak bağlandığı

için, voltajlar toplanır. Güncel NiMH hücreleri bu şekilde 4000 mAh'ye ulaşır ve fiyatları hücre başına yaklaşık 5 milyon liradır. NiCd hücrelerini kolayca NiMH hücreleri ile değiştirebilirsiniz, yapı faktörü aynı kalır. NiMH aküleri sadece daha performanslı de-



Akü değişikliği: Bunun için belli bir el becerisine ve elektronik bilgisine ihtiyacınız olacak.

giller, aynı zamanda memory efektinden de etkilenmezler, bu efekt NiCd akülerde yüklem süresini uzatır. Aküyü değiştirirken önce dikkatli bir şekilde akünün yapıştıkları plastik kabuğu açılmalıdır. Akü hücreleri teller veya lehim ipleriyle sırayla birbirleriyle bağlanmıştır.

Hücrelerin konumunu ve sırasını ne olur ne olmaz not edin, yeni akü için ihtiyacınız olacak buna. Bazen akü içinde yüklem devresiyle karşılaşabilirsiniz. Bunu dikkatli ve temiz bir şekilde çıkarmanız gerekir, böylece akü değişikliğinden sonra tekrar kullanılabilir.

Yeni aküleri taktıysanız ve yüklem devresi de (eğer varsa) tekrar bağlıysa, notebook açık akü ile test edilebilir. Herşey düzgün çalışıyorsa aküyü tekrar yapıştırıp kapatın, yeni ve daha güçlü akünüzü artık kullanabilirsiniz.

Pentium I: 486 gibi Pentium I nesli için de aynı şeyler geçerli. Çoğu işlemci soketlenmiş olarak geliyor. Böylece elektrik ihtiyacı, mobil işlemcilere göre oldukça yüksek oluyor, ancak bir işlemci terfisi için de gerekli en iyi koşullar gerçekleşmiş oluyor. Çoğu anakart MMX işlemcilerini desteklemez, zira bu işlemciler iki farklı voltaja ihtiyaç duyarlar. Bu yüzden MMX'siz Pentium 200 bu sistemler için en çok talep edilen işlemci özelliğine sahip.

Bulabilirseniz IDT'nin Winchip 200 MHz'i de daha iyi bir seçim olarak dikkati çekiyor. Bu işlemciye tek bir voltaj yeterli, MMX desteğine sahip ve her Intel işlemcisi ile karşılaştırıldığında da çok daha az enerji tüketiyor, akü dayanma süresi bu sayede iki katına çıkabiliyor.

Winchip pasif bir soğutucu ile de yetinebiliyor. Board MMX destekliyse takabileceğiniz en üst işlemci Intel 266 MHz, ancak bunun için mutlaka daha iyi bir soğutma sağlayan ek fana ihtiyaç var.

Pentium II/III: Pentium II/III'de (Celeron) ilk aşamada sadece mobil işlemciler üretilmiş durumda. Bunları normalde bilgisayar dükkanlarından satın alamazsınız, düşük bir ihtimalle de olsa kullanılmış parça pazarlarında bulabilirsiniz. Celeron'da mobil modelin yanında bir de desktop sürümü mevcut. Burada soketlenmiş desktop Celeron işlemcisi PPGA yuvasında aynı yapıdaki daha hızlı bir modeliyle değiştirilebilir.

Anabellek: Hiçbir zaman yeterince yeterli değil

486 belleklerde gerçek bir standart söz konusu değil. 4, 8 ve 16 MB'lık bellek modülleri mevcut. Öte yandan tek ve çift taraflı yerleştirilmiş bellek enteg-



Soketlenmiş işlemciler: Soldan sağa Intel'in ve AMD'nin 486'sını, 200 MHz'lik bir IDT Winchip, bir Intel Pentium 200 MMX ve Celeron 500 MHz işlemcilerini görüyorsunuz.

releri de var. Çoğu bilgisayar dükkanında bu tip bir FPM veya EDO-RAM'ı çoğunlukla 5 volt işletim voltajı ile 486 notebook'lar için bulabilirsiniz. Ancak bu tip bir bellek modülünün hemen notebook'unuzda sorunsuz çalışıp çalışmadığını kontrol etmelisiniz.

Bazen RAM modülü hiç çalışmaz, aynı büyüklükteki başka bir üreticinin modülü ise sorunsuz çalışabilir. Burada deneyip yanılmaktan başka çareniz yok. Toshiba gibi bazı notebook üreticileri kendilerine özel yapı formları kullanıyorlar, bunları mesela Internet üzerinden sipariş edebiliyorsunuz, tabii çok yüksek bir fiyat karşılığında.

Çoğu firma Pentium I'den itibaren bir standart yerleştirmek için uğraşmaya başladı, böylece daha çok RAM modülü birbiriyle uyumlu olmaya başladı. Burada varolan bellek genişlikleri ise 4 ila 32 MB arasında değişiyor.

Zamanla sadece EDO-RAM'ler kullanılmaya başlandı. Eski Pentium modelleri 5 voltluk bellek modüllerine ihtiyaç

duyarlar, yeniler ise 3.3 volt ile yetinebiliyorlar. Pentium II/III'de (Celeron) RAM nihayet bir standarda kavuştu (SO-DIMM). Bu türdeki bellekler de 16 ila 256 MB arasında değişen kapasitelere sahipler.

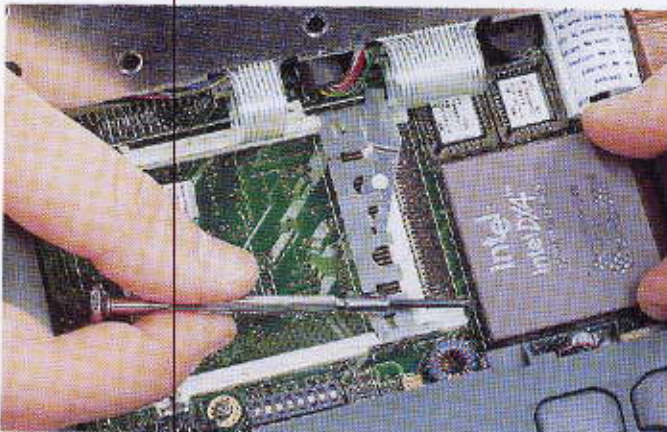
Sabitdisk: Yenileri çok daha hızlı

486'ların sabitdisklerinde RAM'lerde olduğu gibi hareket etmeniz gerekiyor: mutlaka hemen yeni sabitdiskin tanınip tanınmadığını ve düzgün çalışıp çalışmadığını kontrol edin. Tanınabilecek maksimum kapasite BIOS'a bağlıdır (sınırlar 520 MB, 2 GB, 8GB), ve bu da update edilebilir. Geriye kalan tek soru şu: "BIOS güncellemesini nerede bulabilirim?"

Burada da çözüm yine Internet'ten geçiyor. Noname notebook'larda arama sonucundan başarıyla çıkma ihtimaliniz oldukça düşük. Disklerin yapı yükseklikleri artık bir sorun olmaktan çıktılar, zira güncel diskler artık çok daha inceler (9.5 ila 17.5 mm yüksekliğe sahipler).

Pentium I neslindeki sabitdisklerde yapı yüksekliğine özellikle dikkat etmelisiniz. Bir BIOS güncellemesi ile çoğunlukla daha yüksek kapasiteli sabitdisklerle uyumluluk sağlayabiliyorsunuz. Pentium II/III (Celeron) sabitdisk sistemlerinde yine aynı şekilde yapı yüksekliğine özellikle dikkat etmek gerekiyor, zira buradaki yuvalar çoğunlukla sadece 9.5 mm yüksekliğindeki disklerin montajına izin veriyorlar.

Bir BIOS güncellemesi de burada bazen 8 GB sınırının aşılmasında mucizeler yaratabiliyor.



İşlemci değişikliği mümkün: Socket ve DIP-Switch mevcut.

Apple: Elmanızın Sınırlarını Zorlayın



Mac bile çeşitli yöntemlerle hızlandırılabilir. Eski 68 işlemcinizi güçlendirebilir veya yeni bir işlemci kartıyla performansını artırabilirsiniz. Cache bellekleri de terfi edilebilir, böylece özellikle eski sistemler kendine gelebilir. Elmanızı güçlendirmeye hazır mısınız?

Kuvars değişikliği: Eski Mac'lere ekstra güç

Halen eski bir Mac II sahibi misiniz? Cevabınız evetse bir kuvars güncellemesi ile ona yeni bir yaşam kazandırabilirsiniz. Bunun için eski kuvarsin sökülmesi ve yenisinin (elektronikçilerde bulabilirsiniz belki) lehimlenmesi gerekiyor. Kasayı açtığınızda kuvars işlemcinin yakınında bulacaksınız. Tüm Motorola işlemcileri aynı şekilde iyi overclock edilemezler. Burada sadece denemek işinize yarayabilir. Söktüğünüz kuvarsin üzerinde saat frekansı yazar (mesela 20 MHz). 30 MHz'lik bir kuvars taktığınızda ek soğutma ile yüzde 50'ye kadar bir performans artışı sağlayabilirsiniz.

Fan olarak eski bir Pentium soğutucusu kullanılabilir. Bu fan ya yapışkan bir ısı iletken macunıyla ya da birkaç damla japon yapıştırıcısıyla kenarlarına sıkıca tutturulabilir.

Saat frekansı sadece küçük basamaklarla artırılmalıdır, aksi halde işlemci aşırı ısınmadan zarar görebilir. En iyisi aynı anda elektronik veya bilgisayar mağazalarından birçok kuvars satın alın ve her denemeden sonra sisteminizin stabilitesini bir dayanıklılık testi ile ölçün (mesela MACBench ile).

G3'ünüzü jumper ile ateşleyebilirsiniz

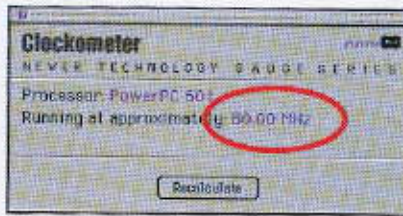
G3'ünüz daha fazla performansa mı ihtiyaç duyuyor? Hiç problem değil. Mac'inizin kasasını açın ve J16 jumper bloğunu arayın. Burada saat frekansını ve çarpma ayarlayabilirsiniz.

Frekansı sadece küçük adımlarla artırın ve mutlaka stabilite testi uygulayın. MACBench benchmark programını uzun süre çalıştırarak bunu kolayca gerçekleştirebilirsiniz.

Bilgisayarınız iki saat sonunda da problemsiz bir şekilde çalışmaya devam edebiliyorsa overclocking denemenizi başarılı olarak niteleyebilirsiniz. G3'ün ne kadar stabil çalışacağı şansa bağlıdır. Ancak her durumda en azından yüzde 10 ila 15 arası bir performans artışı elde etmiş olmalısınız.

CHIP, yüzde 15'ten daha fazla overclock edilmesini tavsiye etmiyor, yani mesela 200 MHz'den en fazla 230 MHz'e.

Uygun soğutma yoksa elbette, aşırı ısınma problemleri ortaya çıkacaktır. Standart fanlar çok az durumda gerçekten yeterli soğutmayı sağlayabilirler, In-



Herşey tamam: Overclock'tan sonra Power PC'miz artık 80 MHz ile çalışıyor.

tel dünyanın overclocking soğutucuları Mac'lerde de daha çok işe yararlar ve sıkı bir yapıştırıcı ile tutturulmaları yeterlidir.

İşlemci kartları: G3'den G4'e terfi

Çoğu üretici günümüzde çoğu Mac için işlemci kartları sunuyorlar. Burada varolan kart yenisiyle değiştiriliyor ve böylece daha yüksek performansın önünde hiçbir engel kalmıyor.

İşlemci kartları üzerinde çoğunlukla sadece işlemci değil, Cache bellek yip-taşları da bulunuyor. Yani kısa bir süre öncesine kadar Mac G3 alanlar, bu sistemi kolayca terfi edebilirler ve hurda gibi bir kenara atmak zorunda değiller.

Yeni işlemci kartını takmanız, G4'ünüzün hazır olması için yeterli. İşlemci kartlarını doğrudan Apple'dan da temin edebileceğiniz gibi değişik klon üreticilerden de temin edebilirsiniz. Apple'ın kendi kartları oldukça pahalı,

klon üreticilerinininki ise daha ucuz, mesela Umax'ın (www.umax.com), Newer-tech'in (www.newer-tech.com) veya Metabox'ın.

Kart değişikliği ile ilgili diğer bilgileri ve ayrıntılı açıklamaları Internet'te mesela www.virtualmac.de adresinde almanca olarak bulabilirsiniz.

Cache bellekleri: Update ile işlemciye taze güç

Daha fazla Cache, işlemciye daha fazla performans kazandıracaktır. Bu sadece Intel için değil, Apple dünyasının diğer Motorola işlemcileri için de geçerlidir. Özellikle daha eski modeller yeni, daha hızlı ve daha büyük bir Level-2 Cache'den faydalanacaklardır. Satın alırken mutlaka hızı dikkat edin.

8 ila 10 ns arası (Apple standart olarak en az 10 ile 11 ns arası monte ediyor) şiddetle tavsiye edilir, daha yavaş parçalar diğer ince ayar işlemlerinin önünü kesebilir ve ayrıca problemlere de neden olabilirler.

Performans artışı yapılacak düzeyde olabilir ve çoğunlukla da 1 MB büyüklüğünde bir Cache fazlasıyla yeterli olacaktır. Özellikle çok hesaplama yapılması gerektiği durumlarda (mesela grafik uygulamaları), yeni Cache için ödediğiniz paraya değecektir.

Hyperspeed ile 7200 serisini hızlandırın

7200'leri hızlandırmanın günümüzdeki tek yolu Hyperspeed'in kartlarıyla mümkün. Bu kartların kullanımı ve montajı kolay, lehimle ve garantinizi bitirecek operasyonlarla uğraşmadan kartı Mac'e takabiliyorsunuz. Sadece kart en uygun şekilde ayarlanana kadar yapılan yeniden başlatmalar sınırlarınızı bozabiliyor. 7200 için ulaşılabilir en yüksek saat frekansı 120 MHz (7500 için de 128 MHz) civarında. Kartlarla ilgili daha ayrıntılı bilgileri Internet'te www.xlr8.com adresinde bulabilirsiniz.

Görebileceğiniz gibi taş devrinden kalma Mac'leri de hızlandırabiliyorsunuz, eski bir Mac II'yi sadece daktilo gibi kullanıyorsanız da bu şekilde elde edeceğiniz performans artışına mutlaka değecektir.

Palm: Avuççileri de Hızlanabiliyor



Palm'ini sadece elektronik adres defteri olarak kullanacakların bellekle ilgili olarak endişelenmelerine gerek yok. 2 MB bellek ile donatılmış Palm III, IIIe veya Handspring'in Visor'u gibi giriş modelleri bile bunun için yeterli kapasiteye sahiptir. Zira 200 adres sadece 20 KB yer kaplar.

Ancak avuççi bilgisayarının özelliklerinden tam olarak yararlanmak isteyenler ve onu mesela güncel film veri tabanı olarak kullanmak isteyenler 2 MB'ın yeterli olmadığını fark edeceklerdir, bu durumda anabelleği terfi etmeleri gerekecek. Bu da sadece PC'lerde değil Palm'lerde de gerçekleştirilebilen bir terfi işlemidir.

Bellek terfisi: Palm III'te çocuk oyuncağı

Palm III'te bellek genişletmesi oldukça basit. Kapağın dört vidasını sökerek kolayca açabiliyorsunuz ve bellek kartı da hemen kart üzerinde bir soket-

te bulunuyor. Uygun genişletme kartlarını doğrudan 3Com'dan (www.3com.com, www.biltur.com.tr/palm/palmyeni.htm) alabileceğiniz gibi TRG (www.trgnet.com) gibi üçüncü parti üreticilerden de alabilirsiniz. Özellikle TRG Superpilot eklentisi belleğe aç kullanıcılar arasında oldukça popüler.

Bu şekilde eski bir Palm Pilot Profesional'dan çabucak bir Palm III yaratabilirsiniz. Zira yeni PalmOS chip'e doğrudan entegre edilmiş olarak da geliyor. Ek olarak Superpilot 1MB yüklediğinde bir Flash ROM da sunuyor, buraya veriler güvenli bir şekilde kaydediliyor, avuççinizin gücü bittiğinde bile Flash-ROM silinmiyor.

Palm V'le oynayanlar garantisini bitirirler

Palm V'de durum biraz daha zor. Kapağı yapıştırılmış ve bellek modülleri karta lehimlenmiş durumda. Biraz beceri ve keskin bir bıçakla kapağı yine de açılmaya zorlayabilirsiniz. Ancak bu işlemin, garantiyi sona erdireceğini alnızdan çıkarmayın!

Ayrıca modüllerin değiştirilmesi, SMD lehim yeri varsa ve lehim konusunda tecrübeliyeniz tavsiye edilebilir. Riski göze alanlar ticari upgrade'çilere de başvurabilirler. Yurtdışında bazı firmalar Palm III'e'yi yaklaşık 150 dolara 8 MB'a terfi ediyorlar ve garanti de veriyorlar.

Piller de pahalı ve pek de çevre dostu değiller. Palm III'ün veya Visor'un pil yuvasında normal aküler de kullanabilirsiniz aslında. Dikkat etmeniz gereken nokta, akülerin alkalın pillerden daha farklı bir güç eğrisine sahip olmalarıdır. Pillerde gerilim sürekli olarak düşerken aküler kapasitelerinin sonuna kadar tam güçle çalışabilirler.

Bilgisayar bu yüzden gücün azaldığını çok geç fark eder, bu da veri kaybına neden olur. Palm'in durum çubuğundaki güç göstergesi de doğru verileri göstermez artık.

İnternet'te bu avuççi bilgisayarların alkalın pillere göre özel tasarlanmış kontrol rutinlerini ikame eden ve zamanında gerekli uyarıları yapan sayısız yardımcı program bulabilirsiniz. Bura-

da örnek olarak David Smith'in Battery LevelHack ve Uwe Kolz'un Akku4Pilot Freeware programlarını örnek verebiliriz, bunları www.palmtopmagazin.de adresinden download edebilirsiniz.

Palm'in içindeki aküleri şarj etmek de daha güzel olurdu, Palm V'de olduğu gibi. Bu da birkaç püf noktası ile oldukça kolay gerçekleştirilebilir. Lehimlemeden korkmayanlar www.palmconsult.com adresinde bununla ilgili yapı şemasını bulabilirler.

Yavaş kalp atışları mı, yoksa turbo mod mu?

Palm'ler ve klonları genelde 16 MHz'lik bir saat frekansı ile çalışırlar. Peter Strobel'in (www.pstec.de) EcoHack 2.2 adında shareware bir programı var, bu yazılım saat frekansını 10 MHz'e kadar düşürüyor. Program yazarının söylediğine göre pilin dayanma süresi bu şekilde yaklaşık yüzde 30 uzatılabilir.

İflah olmaz overclock'çular da bu programda aradıklarını bulabilirler: Turbo modda frekans 19,21 veya 23 MHz'e kadar yükseltilebiliyor. Maalesef bu program her ürünle çalışmıyor. Bu yüzden denemeden önce mutlaka verilerinizi yedekleyin. Veya önce PC üzerinde deneyin. Özellikle Turbo modunda Handheld "çakılabilir" ve bu durumda sadece bir hardware reset ile kendine getirilebilir, bu da tüm verilerin silinmesine neden olur.

Palm ile ilgili yazılımları ve yeni donanım ayarlarını önce PC'de PalmOS emülatörü ile test edebilir ve sonuçları görebilirsiniz. 

Bilgi için

Üretici Sayfaları

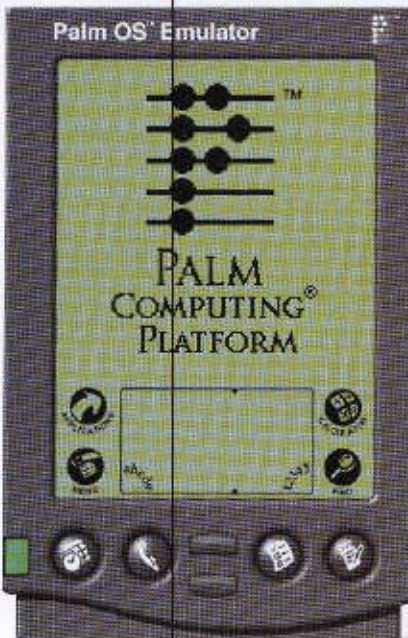
www.palm.com
www.3com.com
www.handspring.com

Bilgi ve Online Shop

www.palmconsult.com
www.pstec.de

Upgrade

www.iblue.de/produkte_e.html
www.trgnet.com



Genel prova: Yeni araçları önce POSE emülatörü ile deneyebilirsiniz.

Donanım'da bu ay

Donanım İnceleme

Çeşitli donanım ürünlerinin incelenmesi, ayrıntılı açıklamalar ve yorumlar Sf. 78

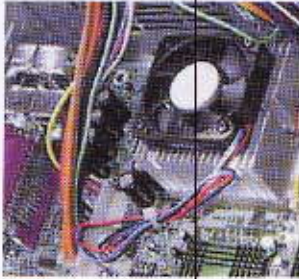
Test: Ses Kartları

Oyunlardan maksimum zevk almanızı sağlayan piyasadaki en iyi 9 ses kartının karşılaştırmalı testi ve incelemeleri Sf. 100



Athlon Thunderbird

Athlon'un takipçisi AMD'nin üstünlüğünü bir kez daha perçinliyor ve Intel ile olan rekabetinde bir adım daha öne geçmesini sağlıyor Sf. 118



PCI AGP'ye Karşı

Elsa'nın yeni PCI veriyolunu kullanan yeni GeForce ekran kartı modeli, AGP kartlara karşı gücünü gösteriyor Sf. 124

Top 10 Testleri

CHIP Test Merkez'nden yepyeni bir uygulama: Çeşitli donanım ürünlerinde en iyi on. Sf. 132

Sony VPL-CS1

Sony ile Prezantasyonlara

Sony'nin ergonomik yapıdaki projeksiyon cihazı ile istediğiniz yerde sunumlarınız, gerçekleştirmeniz mümkün.

Sony VPL-CS1, bilgisayar ortamında çeşitli prezantasyonları karşılamak için özel bir biçimde tasarlanmış olan bir taşınabilir LCD projeksiyon cihazı. Böylece bu cihazın ince tasarımı, hafifliği ve kolaylıkla çalıştırılması sayesinde her zaman her yerde istediğiniz projeksiyonu gerçekleştirebilirsiniz. Bu özelliklere ek olarak bu cihazı uzaktan kumandası ile kontrol etmek de mümkün. Örneğin uzaktan kumanda ile sinyal cihazları arasında geçiş veya resim bütünlüğü ile oynayabilirsiniz. Ayrıca bu kumanda kablosuz mouse olarak da görev yapabilmekte. Bu cihazın bir özelliği projeksiyon açısını ve Zoom özelliğini manuel olarak değiştirebilirsiniz. Bu nedenle Sony VPL-CS1 ile XGA ve Video görüntülerini daha büyük bir görüntü alanına yansıtabilirsiniz. Bu projektörün başka bir özelliği ise diğer sinyal cihazlarla uyum içinde çalışabilmesi. Örneğin bir PC veya Apple Macintosh bilgisayar ile video sinyalleri üreten videorecorder, camcorder veya bir dijital kamera bu cihaza rahatlıkla bağlanabilir.



soğutma sistemi sayesinde projektörlerdeki gürültü oranını minimum seviyeye indirmesi. Bu cihaz giriş sinyalleri için tam 37 adet hazır fabrika ayarına sahip. Böylece çok fazla bir ayar yapmadan sizin için en iyi görüntü ayarını seçebilirsiniz. Sony VPL-CS1'i, USB girişine bir USB mouse

bağlayarak, bilgisayar ortamından birlikte verilen yazılımı kurduktan sonra kontrol etmeniz de mümkün.

Projektörün içinde verilen bir sinyal işlenerek 800 x 600 piksellik bir çözünürlüğe dönüştürülmekte. Buna ek olarak FBAS, S-Video, 15-K-RGB, VGA, SVGA, XGA ve SXGA Video sinyalleri de destekleniyor. Sony VPL-CS1'in üzerindeki menüler daha hızlı ve kolay ayarlanabilmesi için General ve Picture Control olmak üzere iki ana kategoriye göre ayrılmakta.

tü formatlarını da destekliyor. Bu cihazın bir özelliği projeksiyon açısını manuel olarak değiştirebilirsiniz. Bilgisayara, videoya veya S-Video bağlantılı cihazlara bağlanabilen Sony VPL-CS1 üzerinde 0.5 Watt'lık hoparlörler barındırmakta. Bu cihazı bilgisayarınıza bağlamak çok kolay. Özel bir donanım gerektirmeyen yapısı sayesinde hem PC hem de Mac iş istasyonlarında kolayca çalışabilmekte. Yapmanız gereken tek şey Sony VPL-CS1 ile verilen kabloları kullanım kılavuzunda anlatıldığı gibi doğru bağlamak ve birlikte verilen kurulum CD'sinden gerekli yazılımı kurmak. Bu işlemi gerçekleştirdikten sonra Sony VPL-CS1'i sisteminizin ekran kartı ile birleştirdiğinizde ve Monitör kablosunu da bu cihaza bağladığınızda görüntüyü hem yansıttığınız perdede hem de bilgisayarınızın monitöründe görebilirsiniz. Ayrıca perdeye yansıttığınız görüntüyü menüler yardımı ile kolayca ayarlayabilirsiniz. Son olarak Sony VPL-CS1 277 mm x 70 mm x 214 mm boyutunda ve 2.9 kg'lık ağırlığında olan bir cihaz.

Ürün Bilgisi

Sony VPL-CS1

Bilgi için : Sürat Bilgisayar
Tel : (216) 474 01 50
Faks : (216) 474 01 52
Fiyatı : 399 \$ + KDV

- ⊕ Ergonomik yapısı
- ⊕ Kolay kurulumu
- ⊕ Her türlü kablo ile birlikte gelmesi

Sony VPL-CS1'in özelliği

Bu cihazın bir özelliği hafif kilosu ve boyutu sayesinde her yere götürebilmeniz. Öyle ki B5 boyutu ve üzerindeki taşıma sapları ile gereken her türlü ergonomik yapı değiştirilmiştir. Sony VPL-CS1'in diğer bir özelliği ise üzerindeki

CHIP'in yorumu

Sony VPL-CS1 iki halojen lamba (120 W) ile 600 Ansilumen'lik bir parlaklığa sahip. SVGA 800x600 çözünürlükte projeksiyonunu gerçekleştiren bu cihaz aynı zamanda PAL, PAL-M, PAL-N, SECAM ve NTSC görün-

Creative 3D Blaster GeForce 2 GTS

Fotorealistik 3D Kalitesi

nVIDIA tarafından daha iyi hale getirilen GPU özelliği NSR özelliği ile birleştirilerek daha yüksek bir 3D grafik performansına ulaşmasını bildi.

Sadece sinema filmlerinde değil bilgisayar oyunlarında da artık daha karmaşık ve gerçekçi sahnelerin yer alması büyük bir trend olmuş durumda. Sahnelerin gerçeğe yakın olması için PC'lerin ulaşılması imkansız gibi görünen saniyede 60 karelik bir orana ihtiyaç var.

3D Blaster GeForce2 GTS bir önceki modelden 3D performansı çok daha iyi olan ve inanılmaz bir gerçekçilik sağlayan yeni bir GPU (Graphics Processing Unit) ünitesi oluşturdur. Yani 3D Blaster GeForce 2 GTS teknolojinin son eseri olan yüksek performanslı bir 3D ekran kartı olma özelliğini taşımakta. Bunun nedeni NVIDIA'nın Transform & Lighting (T&L) mimarisinin ikinci jenerasyon NVIDIA Shading Rasterizer (NSR) ile birleşmesinden sonra bilgisayarınızda daha önce göremediğiniz fotorealistik bir 3D kalitesine ulaşabilirsiniz. Bu kartın grafik chip'nin içine entegre olan NSR sayesinde yüksek kompleks bir Pixel-Shading özelliğine sahip oluyor.

Bu özellik sayesinde her bir piksel için renk, gölgeleme, aydınlatma, yansıma, emisyon, aynalama, gibi niteliklerin yanı sıra diğer görsel ve özgün bileşenler rahatlıkla yaratılabiliyor.

Creative 3D Blaster GeForce 2 GTS'de sonuç çok etkileyici, gerçek veya plastik objelerin ve alanların Per-Pixel-Shading özelliği daha önceki grafik işlemcilerinin sınırlı Texture Handling özel-

liğinden çok daha üstün değerlere ulaşabilmekte ve dolayısıyla daha dramatik ve gerçeğe yakın görüntüler verebilmekte.

GeForce2 GTS'nin Özellikleri:

Creative 3D Blaster GeForce2 GTS 256 bit sayısal video işlemcisinin yanında grafik hızlandırıcısı olan ve

sonra masaüstünde her türlü görüntü ayarlamalarını kolayca yapmanızı sağlıyor.

Çeşitli animasyon programlarını, CAD yazılımlarını ve 3 boyutlu oyunları bu ekran kartı ile rahatlıkla çalıştırabilirsiniz. Özellikle karmaşık 3D görüntülerinde bu karttan çok iyi sonuçlar alabilirsiniz. Çünkü daha gerçekçi gölgelermeler (Gourant/



AGP 4X standardını destekleyen bir ekran kartı. Üzerinde 32MB 333 MHz-DDR-SGRAM'ı olan ve 16.7 renkte 2048x1536 çözünürlüğüne kadar destek verebilen bu kart tak çalıştır monitörlerle uyumlu (DDC-2B) ve 3D standartlarını da tam olarak desteklemekte.

Win 95, Win 98, Win NT 4.0 ve Win 2000 işletim sistemlerinde sorunsuzca çalışan bu kart aynı zamanda da Direct Draw, Open GL ICD, ve DirectX uygulamalarını da desteklemekte. Kartın tanıtılması verilen CD ile gerçekleştirmek. Yapmanız gereken tek şey bir program kurar gibi bu kartın kurulumunu yüklemek. Kart tanıtıldıktan

flar shading effects), gizlenmiş 3 boyutlu bir görüntüyü ortaya çıkartan Z tamponlama, renk filtremeleri ve perspektif düzeltmeleri yapabiliyor.

Bunun yanı sıra bu kart Full Scene Anti-Aliasing, Single-Pass-Multi-Texturing, kompleks Texture Filtering, Anisotropic-Filtering, Per-Pixel-Shading, Cube-Environment-Mapping, Bump-Mapping, Projective Textures, Multi-Pass Texture-Modulation, Light-Mapping, Reflection-Mapping, Fogging, True-Color-Hardware-cursor, Animasyonlar ve Video Playback için Multi-Buffering (Double-, Triple-,

Quad-Buffering) fonksiyonlarını da gerçekleştirebiliyor.

CHIP'in yorumu

Creative 3D Blaster GeForce2 GTS 240 Hz'e kadar çıkabilen bir frekans tazeleme oranına ve 350MHz'e kadar çıkabilen bir RamDAC frekans değerine sahip. Bu grafik kartının diğer bir özelliği ise 3D oyunlar ve 3D grafiklerde saniyede 25 milyon üçgen/saniye işlem hızı ve HyperTexel mimarisi sayesinde 1.6 Gigatexel/saniyelik bir doldurma hızı değerine ulaşması. 3D Blaster GeForce2 GTS'nin çekirdeği NVIDIA tarafından yeni üretilen ve adı GeForce2 GTS olan en son grafik denetleyici özelliğini taşımakta. Bu chip GeForce 256'nın lojik gelişimi dışında daha farklı özellikleri ile göze çarpmakta. Bu özellikler arasında NVIDIA Shading Rasterizer (NSR), HDTV, yüksek performanslı Full-Scene Anti-Aliasing ve yeni nesil Transform- and Lighting (T&L) ilk göze çarpanlar. Suyun dalga hareketleri ve gerçeğe yakın ışık yansımaları T&L mimarisinin neler yapabileceğini bize rahatlıkla gösterebilmekte. Bu kartta da ışık efektleri çok doğal bir hal almakta. Örneğin bir metal parçasında olan ışık yansımaları bu kart gayet güzel verebilmekte.

Ürün Bilgisi

GeForce 2 GTS

Bilgi için	GenpaCom/Empa/Multimedia
Tel	(212) 320 10 50/ (212) 599 30 50/ (212) 212 98 50
Fiyatı	: 3655 + KDV

- NVIDIA Shading Rasterizer özelliğine sahip
- Yüksek bir fps oranına ulaşabiliyor
- Yüksek bir çözünürlüğe ulaşabiliyor

Leadtek Winfast GeForce 2 GTS

GTS'lerde Yüksek Performans

Leadtek, nVidia'nın en yeni işlemcisini taşıyan kartı hızlı bir şekilde üstelik uygun bir satış fiyatıyla piyasaya sürdü.

Nvidia yine yapacağını yaptı ve GeForce işlemcili kartlara henüz daha hızlı bir alternatif çıkmadan GeForce 2 işlemcisini piyasaya sürdü. 32MB DDR bellekli GeForce2 GTS işlemcili kartlar birer birer piyasaya çıkmaya başladı. Nvidia performans konusunda üzerine düşeni fazlasıyla yerine getiriyor. Öyle ki birçok Nvidia işlemcili kart, gerçek performanslarını mevcut PC mimarisine ortaya koyamıyorlar. AGP mimarisinin sınırlı olanakları ya da mevcut anakart yapılarının ve CPU hızlarının sebep olduğu darboğazlar bu günde kartların performanslarını sınırlayan etkenler olarak öne çıkıyor.

GeForce 2 GTS'nin yeni özellikleri

GeForce 2 GTS işlemcisinde herşeyden önce NVIDIA Shading Rasterizer (NSR) adlı yeni bir yapıyı destekliyor. Bu yapı her piksel için doku ve gölge olanakları sağlıyor (Per Pixel Shading). Bunun sağladığı avantaj, 3D sahnelerde daha az poligon kullanarak görsel kalitenin yüksek olması. Piyasaya ilk çıkan GeForce 2 GTS kartlarından biri de Winfast GeForce 2 GTS. Kart 32MB DDR belleğe sahip ve üzerinde oldukça büyük sayılabilecek bir soğutucu var. Bu soğutucu karta sadece stabilite değil aynı zamanda geniş bir Overclock potansiyeli de sağlıyor. Kart TV çıkışı S-Video arabirimiyle destekliyor. Ayrıca kartta GeForce 2 GTS işlemcisinin en önemli özelliklerle-

rinden biri olan HDTV desteği de var. HDTV (High-Definition Television) henüz çok yaygın olmayan yüksek çözünürlüklü bir TV yayım standardı. GeForce 2 GTS'de bu standardı desteklemek için HDVP (High-Definition Video Processor) adlı özel bir yapı var. Nvidia henüz

lip düşük çözünürlüğe indirgenir. Yani 800x600 çözünürlükte oynadığınız Quake3, FSAA aktifken aslında 1600x1200 çözünürlüğü kadar sisteminize yük bindirir. Dolayısıyla FSAA sadece ekran kartına değil CPU'ya da belleğe de önemli ölçüde yüklenen bir teknoloji.



yaygınlaşmasını beklemeden yeni işlemcisine bu özelliği eklemişse de HDVP'nin tek işlevinin HDTV yayınlarını işleyebilmek değil aynı zamanda DVD görüntü kalitesini de artırdığını ve daha keyifli bir DVD deneyimi sağladığını iddia ediyor.

Nvidia işlemcileri ve FSAA

GeForce ve yeni Detonator sürücülerle aktif hale gelen FSAA ile ilgili ilk yazıyı CHIP Test Merkezi-Türkiye olarak Nisan 2000 sayısında GeForce ile FSAA başlığıyla incelemiştik. Bu aşamada FSAA ile ilgili önemli bir yanlış anlaşılmayı düzeltmek gerekiyor. FSAA için ekran görüntüsü her kare için yüksek çözünürlükte render edi-

lip düşük çözünürlükte render edilir. Yani 800x600 çözünürlükte oynadığınız Quake3, FSAA aktifken aslında 1600x1200 çözünürlüğü kadar sisteminize yük bindirir. Dolayısıyla FSAA sadece ekran kartına değil CPU'ya da belleğe de önemli ölçüde yüklenen bir teknoloji. FSAA'nın en büyük avantajı kuşkusuz yüksek çözünürlük kalitesinde düşük çözünürlükte oyun oynayabilmeniz. Bu şekilde monitörünüz kaldıramasa bile yüksek çözünürlükte oyun oynamış oluyorsunuz. Winfast GeForce2 GTS ile gerçekleştirdiğimiz testlerde FSAA kapalıyken CPU ve diğer sistem kaynaklarının yarattığı darboğaz yüzünden genel grafik performansı belli bir değeri aşamıyor. FSAA açıkken ise ortaya daha farklı bir darboğaz çıkıyor. Zira FSAA için gereken hesaplamalar için ekran kartının becerileri yetersiz kalabiliyor. Dolayısıyla GeForce 2 GTS'de FSAA konusunda bir miktar ilerleme kaydedilmiş fakat FSAA konusunda bu iş-

lemciyi taşıyan kartlardan daha fazlasını beklemek haksızlık olur.

Nvidia, bir önceki işlemcisi olan GeForce'a yeni Detonator sürücülerle S3TC (S3 Texture Compression) algoritmasını eklemişti zaten. Winfast GeForce 2 GTS de donanımsal olarak S3TC destekli bir kart.

CHIP'in yorumu

GeForce 2 GTS'nin GeForce işlemcisinden en büyük farkı kuşkusuz NVIDIA Shading Rasterizer (NSR). Bu yeni yapıyı destekleyen oyunların sayısı henüz iki elin parmaklarını geçmiyor. <http://www.nvidia.com/Products/geforce2gts.nsf/games.html> adresinde bu oyunların listesini bulabilirsiniz. Buradaki oyunlardan bazıları henüz çıkmadı ya da çıkmak üzere. T&L destekli oyunlar bile yeni yeni boy gösterirken dört gözle NSR destekli oyunlar bekler olduk. Nvidia'nın hızına yetişmek zor.

Winfast GeForce 2 GTS performans olarak test ettiğimiz diğer GeForce 2 GTS kartlardan burun farkıyla öndeydi. Ayrıca kartın kutusundan Capture kartı çıkması ise bir başka artı. Diğer rakiplerinin aksine TV çıkışına da sahip olmasının yanında fiyat olarak da avantajlı olması, Leadtek Winfast GeForce 2 GTS'yi en iyi ve en hızlı arayan kullanıcılar için cazip bir seçenek haline getiriyor.

Ürün Bilgisi

Winfast GeForce 2 GTS

Bilgi için : Leadtek Türkiye
Tel : (212) 217 08 50
Faks : (212) 217 08 55
Fiyatı : 349\$ + KDV

+ Şu an için en hızlı kart

+ Ayrıca PCI-Capture kartı var

+ Uygun sayılabilecek fiyat

Apollo P2200

Apollo'dan Ekonomik Yazıcı

Kullanımı kolay olan bu yazıcı, renkli ve siyah beyaz baskı dışında Foto kalitesinde de baskı yapabilmesi sayesinde kendisinden çok söz ettirecek.

Apollo P2200, 512 KB Ram ve 32 KB Receiver Buffer ile 600x600 Dpi (siyah-beyaz), 300 x 300 dpi (renkli) ve dakikada 6 sayfa siyah beyaz ile dakikada 3 sayfa renkli baskı yapabilen bir Drop-on-demand thermal inkjet yazıcıdır. Bu yazıcının en iyi baskı kalitesini elde etmek için ayarlanabilme özelliği var. Örneğin kullandığı HP baskı teknolojisi ile, sayfa üzerindeki her noktanın boyutunu ve yerleşimini ayarlayarak düzgün açılar, eğriler ve kenarlar oluşmasını sağlar.

Apollo P2200 kullandığı toner kartuşu ile metin ve grafiklerin daha net basılmasını sağlayan daha ince bir toner formülü içerir. Ayrıca Apollo P2200'e opsiyonel olarak takılan foto kartuşu ile yüksek bir baskı kalitesi de elde edebilirsiniz. Bu yazıcıyı 100 sayfalık kağıt tepsisi ile ev ve iş projelerinizde veya çok çeşitli ortamlar içinde kullanabilirsiniz: Normal kağıttan özel kağıtlara, saydamlara, kartlara, zarflara, afişlere, tişörtlere (ütüyle aktarma ile) kadar Apollo P2200 ile baskı yapmanız



mümkün. Yani fotoğrafı kullanarak kendinize özgü kartlar, mektup kağıtları, takvimler, afişler hatta tişörtler yaratabilirsiniz. Ayrıca 'reklam panosu' baskısı sayesinde gerçeğe uygun boyda afişler de yaratmanız mümkün.

Kurulum ve bağlantı noktaları

Bu yazıcıyı Windows'a tanıtmak çok kolay. Yapmanız gereken tek şey verilen CD'den yazıcıyı yüklemeniz. Kartuşları ayrıca ayarlamanız gerekmiyor bu işlemi Apollo P2200 kendisi yapıyor. Cihaz ile birlikte her türlü baskı ihtiyaçlarınızı karşılayan HP Instant Delivery yazılımı verilmekte. Yazıcıyı tanıttıktan

sonra HP Instant Delivery programı ile baskı öncesi ve sonrası size gereken tüm bilgiler sunulacak. Bu program ile yazıcının baskı zamanını ve mürekkep kullanımını ayarlayabilirsiniz. Ayrıca yazıcıda ne kadar mürekkep kaldığını da görebilirsiniz. Apollo yazıcılarının kurulumu ve kullanımı gayet basit. Birlikte verilen kitapçığı ile baskı esnasında kafanızda oluşacak soruların çözümünü görebilirsiniz. Apollo P2200 standart 512 KB Ram ve 32 KB Receiver Buffer'e sahip olan ve belleği yükseltilemeyen bir üründür. Bu yazıcı baskı için çift yönlü ECP B tipi paralel bağlantı noktasını (IEEE-1284 uyumlu) kullanmakta.

Yazı fontları ve diğer özellikler

Hızlı baskı performansı, yerleşik intellifont ve true type ölçekleme teknolojileri, yerleşik HP-GL/2 vektör grafiği ve ileri görünümleme yetenekleri, PCL yazıcı dilinin üstünlükleridir. Bu, aynı zamanda, 8 adet ölçeklenebilir TrueType fontunun yanı sıra Courier, CG Times, letter Gothic ve Universe fontlarını da içermektedir.

Otomatik dil geçişi ile yazı-

cı baskı işi için uygun dili otomatik olarak saptayıp o dile geçer. Yazıcı, baskı yapmadığı zaman enerji tüketimini önemli ölçüde azaltarak otomatik olarak enerji tasarrufu sağlar. Baskı sırasında 12Watt, beklemede ve güç tasarruf kipinde ise 2 Watt harcar. Apollo P2200 Windows NT, Windows95, Windows3x ve Windows 98 işletim sistemlerinde çalışır. Yazıcı 210mm yüksekliğinde, 475mm eninde ve 403.9mm derinliğindedir.

CHIP'in yorumu

Apollo'nun yeni yazıcısı öğrenciler, aile bireyleri ve ev ofisleri için çok uygun bir seçenek. Apollo yazıcıları HP'nin Inkjet Teknolojisini kullanmasının yanı sıra daha yüksek bir kaliteye ulaşmak için HP'nin kartuşları ile çalışmaktadır. Kutunun üzerinde de zaten "Powered by HP Inkjet Technology" adlı bir yazı geçiyor. HP Color Smart teknolojisi sayesinde ekranda gördüğünüz görüntüyü yazıcınızda da görebilirsiniz. Böylece örneğin mektuplarınız, çıktılarınız ve projeleriniz çok daha iyi gözükülecektir. Bu cihazın bir özelliği çizgileri ve yazıları daha iyi anlaşılabilmesi için koyu siyah olarak verebilmesi.

Opsiyonel olarak aldığınız HP foto kartuşları ile foto kalitesinde resimler basmanız mümkün. İyi bir baskı kalitesine sahip olması ve kolay kurulması, bu yazıcının en sevdiğimiz özellikleri oldu.

Ürün Bilgisi

Apollo P2200

Bilgi için : Emea

Tel : (212) 210 08 58

Faks : (212) 210 90 76

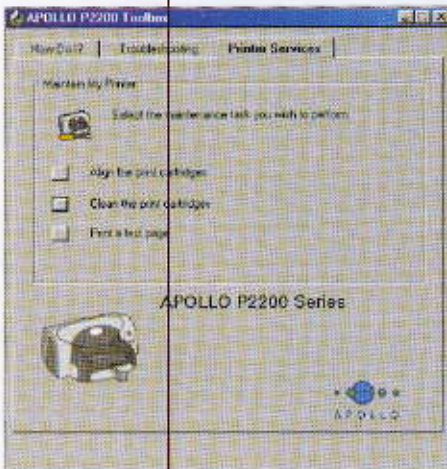
Fiyatı : Firmayı arayınız

• Ergonomik yapısı

• HP baskı teknolojisini

kullanıyor

• Uygun fiyatı



Apollo P2200 ile birlikte gelen kurulum CD'sinde yazıcı için gerekli programları kurarak dilediğiniz ayarlamaları kolayca yapabilirsiniz.

Xerox Docu Print N2125

Fiyatı Küçük Kendisi Büyük

Xerox Docu Print N2125 belirli baskı işlerinde ihtiyacınız olan sonuçları elde etmek için pek çok özelliğe sahip olan bir lazer yazıcı.

Xerox Docu Print N2125, özellikle orta boy ve büyük işletmelere göre tasarlanmış olan ve beklenen kaliteyle performansı sağlayan bir Network Lazer yazıcıdır. Bu yazıcı küçük veya büyük çalışma gruplarının özel baskılarının gereksinimleri için gereken tüm verim ve yeteneği sağlayan yenilikçi bir baskı teknolojisi kullanıyor. Xerox

zın ilk baskı için 14 saniye ısınması gerekiyor.

Bağlantı şekilleri ve yazı dilleri

Xerox Docu Print N2125 yazıcının standart belleği 32 MB ve kullanabileceği ek bellek yuvası ile bu 192 MB'a kadar artırılabilir. Bu yazıcı baskı için çift yönlü ECP B tipi paralel bağlantı noktası

özellikleri ve yetenekleri ile kullanmak istiyorsanız size tavsiyemiz birçok gelişmiş özellik içeren PCL6 sürücüsünü yüklemek. Otomatik dil geçişi ile yazıcı baskı işi için uygun dili otomatik olarak saptayıp o dile geçer. Buna ek olarak yazıcı, baskı yapmadığı zaman enerji tüketimini önemli ölçüde azaltarak otomatik olarak enerji tasarrufu sağlar.

Ağ protokolleri ve işletim sistemleri

Xerox Docu Print N2125 TCP/IP, DLC/LLC, Novell Netware (IP/IPX, SAP), Apple Talk (Ether Talk, TokenTalk) ve NetBIOS/NetBEUI ağ protokollerini desteklemesi sayesinde birçok network ortamında sorunsuz çalışabildiğini söyleyebiliriz. Bu yazıcının diğer bir özelliği ise birçok işletim sistemine uyumlu olması. Öyle ki Xerox Docu Print N2125 Windows NT4.0, Windows 2000, Windows95/98, Windows3.11, Netware 3x/4x/5x, OS/2, OS2 Warp 3.0, 4.0, Mac System 7.0, OS 8.0+, IBM Lan Server ve her türlü UNIX tabanlı (Sun Solaris, IBM AIX, SCO Unixware, Red Hat Linux) işletim sistemlerinde çalışır. Sap R/3, IPP, Internet Faks, Web esash yazıcı yönetimi, Mailinx, Point and Print, NPDS bu yazıcının diğer hizmetleri arasına koyabiliriz. Ayrıca bu yazıcı Workset baskı frekansı özelliği açısından tek gönderimde tek Rip ve çok baskı yeteneği (Ram veya Hard disk), birden fazla işi aynı anda işlenmesi

esnasında basımda RIP özelliklerini kullanmakta. Yazıcının yüksekliği 415 mm, genişliği 442 mm, derinliği 439 mm ve yazıcı 27 kg ağırlığında.

CHIP'in yorumu

Xerox Docu Print N2125'yi yukarıda saydığımız işletim sistemlerine tanıtmak çok basit. Bir tek, verilen CD den yazıcının yazılımını yüklemeniz yeterli. Sonra kullanmak istediğiniz kağıdı seçin ve kağıdı yazıcıya yükleyin. Yazıcı yazılımından baskı ayarlarını seçin ve kullandığınız bilgisayar yazılım programından yazınızı bastırın. Xerox Docu Print N2125'nin bir özelliği Windows'un yazı tiplerini tam olarak desteklemesi. Ayrıca bu cihaz network ortamında çalışabilmekte. Burada dikkatinizi çekmek istediğimiz bir nokta ise baskı işlemini sadece bağlı olduğu makineden değil aynı zamanda Network'de bağımsız bir yazıcı olarak da baskı yapabilmesi. Xerox Docu Print N2125'ye genel olarak baktığımızda onun özellikle office uygulamalarında iyi bir performansa sahip olduğunu söyleyebiliriz. İncelemek üzere test merkezimize gelen bu makina ortalamanın üstündeki performansı ile de göz doldurmakta. Neticede biz bu makinaı gerek fiyat ve gerekse de işlevi yönünden orta ve büyük boy işletmelere tavsiye edebiliriz.

Ürün Bilgisi

Xerox Docu Print N2125

Bilgi için : Xerox Türkiye
Tel : 0800 211 30 97
Faks : (212) 267 12 80
Fiyatı : 1550\$ + KDV

- Hızlı ve kaliteli baskı
- Birden çok bağlantı çeşidine sahip
- Genişletilebilir özelliklere sahip



Docu Print N2125, Motorola Power PC 133 MHz RISC tabanlı işlemcisi ile 1200 x 1200 dpi çözünürlükte dakikada 20 sayfa baskı yapabilen bir Lazer yazıcıdır.

Bu yazıcı başlıklı kağıtlar, zarflar, etiketler, asetatlar, özel boyutlu ortamlar, kartpostallar ve yüksek gramajlı kağıtlar için ayarlanabilir bir tepsi kullanıyor. Standart boyutlu kağıtlar içinse ayarlanabilir 500 sayfalık giriş tepsisini kullanır. Xerox Docu Print N2125 ile esnek kağıt kullanımı, etkili baskı ve karşılaşılabilecek sorunların kolayca giderilmesi gibi özellikler de mevcut. Aylık 75000 sayfa bir işgücüne sahip olan bu cihaz

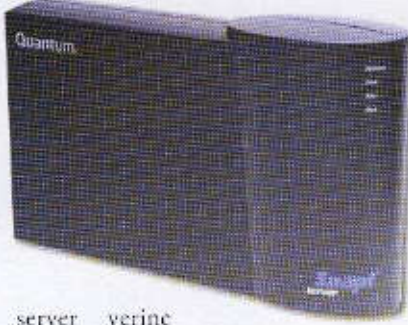
(IEEE-1284 uyumlu), Ethernet 10/100 Base TX, ve USB gibi arabirim bağlantılarını kullanmakta. Bu bağlantı şekillerine ek olarak opsiyonel Ethernet 10 Base2, Token Ring ve Serial RS232-C arabirimlerini de desteklemekte. Bu yazıcının bir özelliği PCL5e ve PCL6 emülasyonları sayesinde 10TrueType font, 35 Intelifont ve 1 yerleşik bit işlem fontuna desteklemesi. Adobe PostScript 3 ile 39 yerleşik Adobe Tip 1 font, 157 Tip 1 yumuşak font ve 19 True Type yumuşak fontu destekleyebiliyor. Bunların yanı sıra Xerox Font Yöneticisi ile 96 True Type yumuşak fontları da içermekte. Xerox Docu Print N2125'yi tam

Quantum Snap Server

Server'larda Yeni Bir Boyut

Quantum Network Storage bölümü (Network Yedekleme bölümü) tarafından gerçekleştirilen Snap Server Türk pazarına sunuldu. Küçük ofis network'ler için uzmanlık gerektirmeyen Quantum Snap Server hiçbir zorluk yaşamadan ve zaman kaybetmeden network'ünüze kurulabilen modern bir yedekleme ünitesi. Öyle ki Quantum Snap Server Windows98 tarafından tanınan, kurulumu 5 dakikadan az süren ve Network'e bağlı kullanıcılar tarafından kolayca ulaşıp dosya paylaşımı ve veri depolaması yapabilen ucuz ve hızlı bir ürün.

Bu durumda sizin kafanızda şöyle bir soru oluşabiliyor. Neden bir NT veya Netware



server yerine Snap Server'i tercih edelim. Bunun cevabı çok basit. Eğer siz network üzerinde dosya depolama kapasitenizi arttırmak istiyorsanız geleneksel NT veya Netware server'lara karşın zamandan ve paradan tasarruf etmek ve en az geleneksel bir File Server kadar bir performans yakalamak istiyorsanız Quantum Snap Server'in tam aradığınız ürün olduğunu söyleyebiliriz.

Çünkü bu ürün iletişim güvenliği ve 10 GB, 20 GB, 40 GB ve 120 GB kapasiteli ürün seçenekleri ile değişik alternatifler sunabiliyor. Bunun yanı sıra bu cihaz Apple Talk Network özelliği ile

Macintosh kullanıcılarının sadece kabloyu takarak kullanabilecekleri ve yanlarında veya istedikleri yere taşıyarak prezantasyon ve diğer işlerini kolayca yapabilecekleri bir ürün.

CHIP'in yorumu

Snap Server değişik kapasitelere sahip tek hard disk'li ve çift hard disk'li modellerden oluşuyor. Bunlar tek hard

disk'li modeli ile Snap Server 1000 ve çift hard disk'li modeli ile Snap Server 2000. Snap Server 1000 1.5 kg ağırlığında Network depolama ve paylaşım özellikli ticari gösterim, prezantasyon ve acil yedekleme ihtiyaçlarınızı karşılayabilen 10 GB kapasiteli bir ürün. Snap Server 2000 3.6 kg ağırlığında olan Raid 1 özellikli (Bilgi korumalı), Raid 0 özellikli (geniş kapasitelere sahip olması için, 20 GB ve 40 GB seçenekleri ile) performanslı ve etkili bir ürün.

Ürün Bilgisi

Quantum Snap Server

Bilgi için : MTF

Tel : (212) 213 24 89

: (212) 274 73 01

Fiyatı : 20 GB.

999 \$ + KDV

- + Kolay kurulumu ve kontrolü
- + Ergonomik yapısı ve Web üzerinden erişim

ATI All-In-Wonder 128

Multimedyanın Yeni Adı

ATI All-In-Wonder 128 yüksek performanslı 128-bit 2D/3D grafik hızlandırıcısı olan bir AGP video/grafik kartı. 32 MB SDRAM'e sahip olan bu kart 16.7K renkte 1900x1200 çözünürlüğünde 76 Hz'e kadar destek verebiliyor.

Maksimum frekansı 200 Hz olan ATI tak çalıştır monitörlerle uyumlu ve (DDC-2B) 3D standartlarını tam olarak da destekleyebiliyor. AGP 2X (AGP 1.0) standardını destekleyen ATI All-In-Wonder 128, Windows 95, Windows98, Open GL ve DirectX uyumlu bir kart. Z-buffer, bi-linear texturing, alpha blending ve fog efekt-



lerini yapabilen ATI All-In-Wonder 15-pin VGA çıkışı, CATV girişi, Audio ve Video girişi ve çıkışları sayesinde bir Videokamera, Laserdisk Player, Video veya bir video projektöre rahatlıkla bağlanabiliyor. Böylece bu kart ile video konferans yapabilir veya Video Capture uygulamalarınızı gerçekleştirebilirsiniz. Kartın tanıtılması birlikte ve-

riken kurulum CD'si ile gerçekleşmekte. Yapmanız gereken tek şey bir program kurar gibi bu kartın kurulumunu yüklemek. Kart tanıtıldıktan sonra masa üstünde her türlü görüntü ayarlamalarını kolayca yapabilirsiniz. Bu ayarlar Virtual Desktop, Screen Adjust, Color Correction ve ATI Help Wizards'dır. ATI All-In-Wonder 128 ile birlikte ATI Multimedia Center, ATI DVD Player, Video Studio 3.0a (MPEG-1/MPEG-2 Editing için) ve Ulead Cool 3D 2.5 gibi yazılımlar gelmekte.

CHIP'in yorumu

Bu kartta beğendiğimiz bir özellik ATI ALL-IN-WON-

DER'in çok fonksiyonlu bir kart olması. Ayrıca bu kart üzerinde istediğiniz görüntü ayarlamalarını yapmanızda izin veriyor.

Ekran kartı olarak da ortalamamızın üstünde bir kart olduğunu gördük. Bu kartı beğenmemize rağmen test merkezi olarak profesyonel kullanıcıların bu tip kartları tercih etmemesini daha doğru buluyoruz. Çünkü hem ekran kartı hem de TV kartı olan kartlarda profesyonel kullanıcıların istediği performansı elde etmeleri zordur.

Ürün Bilgisi

ATI All-In-Wonder 128

Bilgi için : 4K

Tel : (212) 259 38 00

: (212) 260 57 47

Fiyatı : Firmayı arayınız

- + Zengin yazılım desteği
- + Hardware DVD desteğine sahip
- + Dijital video kayıt yapabiliyor

Aopen DVD-1640 Pro

En Hızlı DVD-ROM

PAopen tarafından piyasaya sürülen DVD-1640 Pro modeli Audio Kablosu, Vidalar, kullanım kılavuzu ve bir DVD Player yazılımı ile birlikte gelen bir DVD-ROM sürücüsü. Bu DVD sürücüsü Windows95/98, Windows NT4.0/3.51, Windows 3.1 ve MS-Dos 6.0 işletim sistemlerinde problemsiz kurulum çalışabiliyor. Cihaz Plug and Play olduğundan dolayı yapmanız gereken tek şey normal bir CD-Rom taker gibi sisteminize montajını gerçekleştirmek ve birlikte verilen CD'den DVD player yazılımını yüklemek. Bu programı yükledikten sonra Aopen DVD-1640 Pro bilgisayarınızı bir ev sinemasına dö-



nüştürebilir. 40x CD-Rom okuma hızına sahip olan bu cihaz DVD sürücüsü olarak da 16x hızı ile yüksek bir performans göstermekte. Öyle ki bu cihaz bir DVD sürücüsü olarak 22160 KB/s'lik bir veri transfer hızı, CD-Rom sürücüsü olarak da 6000 KB/s'lik veri transfer oranına sahip. Aopen DVD-1640 Pro 512KB'lık bir Buffer'a sahip ve PIO Mode 4'de 16.7 MB/san'lik bir hız ulaşabili-

yor. Bu DVD-Rom cihazı DVD-Rom, DVD-R, DVD-Dual, CD-DA, CD-Rom, CD-R, CD-RW, Cd-Rom XA, CD Extra, Photo CD, Hybrid CD ve Video CD gibi disk formatlarını desteklemekte.

CHIP'in yorumu

Bu DVD-Rom'un diğer teknik verilerini sayacak olursak, Aopen DVD-1640 Pro'nun DVD-Rom uygulamasında rastgele erişim süresinin 90ms, CD-Rom ve DVD-Rom rastgele erişim süresinin 120 ms olduğunu söyleyebiliriz. Bu DVD-Rom'un rastgele erişim süreleri, DVD-Rom uygulamasında 100 ms ve CD-Rom uygulamasında 80

ms civarında. Aopen DVD-1640 Pro'nun en büyük özelliği yatay ve dikey çalışabilmesi. Bu DVD-Rom'u diğer DVD-Rom'lardan ayıran en önemli özelliği ise Slot-in Loading teknolojisini desteklemesi. Slot-in loading teknolojisi CD çekmecesine gerek duymadan CD'lerin zarar vermeden direkt olarak takılabilmesini ifade ediyor. 100.000 saatlik bir iş ömrü olan Aopen DVD-1640 Pro 148 mm x 42.3 mm x 207.5 mm boyutunda ve 1 kg ağırlığında.

Ürün Bilgisi

Aopen DVD-1640 Pro

Bilgi için : İhlas Acer

Tel : (216) 317 96 50

Faks : (216) 317 96 61

Fiyatı : 181\$ + KDV

- + Yüksek bir okuma hızına sahip
- + 8.5 GB'lık DVD medyaları okuyabiliyor
- Yüksek fiyat

NEC FE1250

Grafiker ve CAD'çilere Özel

iNEC FE1250 0.25 mm nokta aralığında RGB görüntü standardını destekleyen dijital kontrollü ve düşük radyasyonlu bir 22 inç tak ve çalıştır monitör. Bu monitörün bir özelliği CAD kullanıcılarının ve grafikerlerin ihtiyaç duyduğu yüksek çözünürlüklere kadar destek verebilmesi. Öyle ki NEC FE1250 55-73 Hz'lik bir frekans aralığında maksimum 1920x 1440'lık bir çözünürlüğe ulaşabilmekte. Bu monitörde tavsiye edilen ise 55-85 Hz arasında değişen 1600x 1200 ekran çözünürlüğünün kullanılması. NEC FE1250 20 inçlik (50.8 cm) bir gerçek görüntü alanına sahip ve yatayda



31-110 KHz düzeyde ise 55-160Hz arasında frekans ayarlaması yapılabiliyor. NEC FE1250'nin önemli özelliklerinden birkaçı Dual Dynamic Beam Focus özelliği sayesinde monitörün köşelerindeki görüntüyü ekranın herhangi bir yeri ile aynı kalitede

sağlaması ve OptiClearscreen Surface özelliği ile ışık yansımalarını minimuma indirmesi. Cihazda kullanılan modern teknoloji ve gözle fark edilebilir tasarımı ile iyi bir kombinasyon oluşturulmuş. Öyle ki cihazın ön panelinde bulunan Soft-Touch düğmeleri ile her türlü On-Screen (menüsü sayesinde daha kolay ayar yapmanızı sağlıyor) görüntü ayarlamasını yapabilirsiniz.

CHIP'in yorumu

Nec FE1250'nin Flat Aperture Grille CRT ekran tüpü sayesinde görüntülerde küçük bozukluklar ve yansımalar ortadan kalkmış duru-

munda. Bu özellik sayesinde ekranda gördüğünüz görüntüyü aynen bir yazıcıdan elde edebilirsiniz. Bu en çok grafikerlerin ihtiyaç duydukları bir olay. Aperture Grille sayesinde görüntülerde düzeltilmiş aydınlık ayarlamaları ile yüksek bir keskinlik elde edebilirsiniz. Bu da görüntünün eşit alanlarda bir kontrasta sahip olması açısından çok önemli bir özellik teşkil etmekte. Sonuç olarak NEC FE1250 483 mm x 501 mm x 472 mm uzunluğunda ve 32 kg ağırlığında olan bir monitör.

Ürün Bilgisi

NEC FE-1250

Bilgi için : GenpaCom

Tel : (212) 320 10 50

Faks : (212) 320 10 41

Fiyatı : 1126\$ + KDV

- + 0.25mm nokta aralığına sahip
- + Yüksek çözünürlükleri destekliyor

KNC TV Station RDS

TV Keyfinin Yeni Adı

Özellikle multimedya üzerine cihazları bulunan KNC firmasının Türkiye piyasasına yeni giren TV Station RDS modeli bilgisayarınıza TV özelliği katmanın yanında PC'den radyo dinleme keyfini de size sunuyor. Bu ürünün bir özelliği Almanya'da üretilmesine rağmen kartı üreten şirketin sahibinin Türk olmasının yanı sıra kartı tasarlayan mühendis ekibinin de Türk olması. Videotext özelliği ve Video konferans gibi özellikleri destekleyen bu kart bir multimedya kartı olarak oldukça başarılı bir çizgi izliyor. Kutusunun içinden TV kartının yanında, sürücülerinin ve yazılımının yer aldığı



CD ve ses kartı ile TV kartı arasında bağlanan bir kablo yer alıyor. KNC TV Station RDS 125 televizyon yayını hafızasında tutabiliyor ve multi gösterimi sayesinde ekranınızda aynı anda birden çok yayını görebiliyorsunuz. Dijital bir video olarak da nitelendirebileceğimiz bu kart ile TV programları ve Video'ları rahatlıkla

kayıt edip seyredebilirsiniz. KNC TV Station RDS'nin Plug and Play özelliği sayesinde onu Windows 95 ve Windows 98 işletim sistemine tanıtırken herhangi bir problem ile karşılaşmıyorsunuz. Windows'a tanıtıldıktan sonra kart ile birlikte gelen CD'den KNC TV Station RDS'nin yazılımını yüklemeniz gerekiyor.

CHIP'in yorumu

KNC TV Station RDS kartının video capture özelliği sayesinde beğendiğiniz herhangi bir yayını maksimum 30 kare/saniye'lik bir yakalama hızı ile anında kayıt edebilirsiniz. BT878 chip

setine sahip olan ve 32-bit PCI uygulamasında çalışan bu TV kartı NTSC, PAL ve Secam video standartlarını destekliyor.

KNC TV Station RDS bilgisayarınıza TV özelliği katmanın yanında PC'den radyo dinleme keyfini de size sunuyor. Öyle ki FM chipinin RDS (Radio Data System) özelliği sayesinde araba teyplerinde olduğu gibi dijital radyo yayınları alıp ekranda radyo istasyonunun bilgisini görebilirsiniz.

Ürün Bilgisi

KNC TV Station RDS

Bilgi İçin : Emee/General/C21

Tel : (212) 210 08 58
: (212) 211 91 35
: (212) 535 21 21

Fiyatı : Firmayı arayınız.

- ➕ Birlikte verilen yazılım
- ➕ RDS özelliği
- ➖ Uzaktan kumandası yok

BTC 8X DVD-ROM

Piyasaya Taze Kan

BTC Corporation (www.btc-corp.com), DVD piyasasına 4. jenerasyon 8X DVD ve 32 hızlı CD okuma hızına sahip Ultra DMA 33 modundaki sürücüsüyle giriyor.

Bu model E-IDE/ATAPI arabirimini kullanıyor. Sürücü CD-ROM, CD-R/RW, DVD-ROM, ve DVD-R/RW gibi çeşitli medya

formatlarını destekliyor. Disk formatı olarak ise DVD-Video, DVD-ROM, DVD-R, CD/DA, CD-ROM, CD-ROM XA, CD-I, Photo CD, Karaoke CD, Video CD, CD-Extra'yı destekliyor.

Windows 3.1/95/98/NT/2000 ve OS/2 işletim sistemleri ile uyum gösteriyor. Ayrıca vibrasyon minimuma indirilmiş ve sessiz olması dikkat çekiyor. 512 K

Buffer'a sahip olan sürücü DVD'ye ortalama 100 ms, CD-ROM'a ise ortalama 90 ms'de erişim sağlıyor. Cihaz OEM olduğu için kutusuz geliyor



ve dolayısıyla kitapçık ve kablolar ile birlikte gelmiyor. Sürücü 1 kg ağırlığında ve 41.6 mm x 146 mm x 200 mm boyutlarında ve çekmece tepsisi sahip. Ayrıca yatay ve dikey olarak medya okumayı destekliyor.

CHIP'in yorumu

Bu yeni DVD sürücü kutuyla gelmiyor dolayısıyla tanıtım disketi olmaması sizi endişelendirebilir fakat desteklediği işletim sistemlerine baktığımız ve birlikte çalışmayı denediğimiz zaman sorunla karşılaşmıyoruz.

Sürücünden diğer DVD sürücülere göre hızı düşük kalmasına rağmen (DVD:100 ms, CDROM:90 ms) ortalamanın üstünde bir perfor-

mans beklenebilir. Sessiz çalışıyor olması ve vibrasyonun düşük olması sürücü için büyük bir avantaj.

Yatay ve dikey çalışması her sürücüde bulunmayan bir özellik. Ayrıca sürücü okuma sırasında duraklama yapmıyor ve hızı ortalama olmasına karşın performansı artıyor. Bölge kodu kilidinin olmaması sürücü için bir dezavantaj oluşturuyor. Sürücü birçok disk formatını tanıyabiliyor ve medya formatlarıyla uyum sağlıyor. Diğer DVD sürücülerde bulunan genel özellikler bu sürücüde de mevcut.

Ürün Bilgisi

BTC 8X DVD-ROM

Bilgi İçin : Boğaziçi Bilgisayar

Tel : (212) 217 29 29

Faks : (212) 212 38 10

Fiyatı : Firmayı arayınız.

- ➕ Sessiz çalışıyor
- ➖ Kutusuz geliyor

3D Demon PV951

TV/FM/Capture Bir Arada

3D Demon firmasının piyasaya daha önceden sürdüğü TV ve FM kartlarının özellikleri PV951 isimli bu kombo kartta birleşiyor, hem de capture özelliği de eklenmiş. Kutunun içerisinden bir adet kumanda, infrared portu, FM radyo için anten, ses bağlantı kablosu, sürücü yazılımının yer aldığı bir CD ve kitapçığı bulunuyor.

NTSC/PAL/SECAM video-in formatlarını destekleyen BrookTree BT878, PC97/PC98 uyumlu çipsete sahip ve LG TV modülü taşıyan kart ile masa üzerinizde işlerinizi yaparken aynı anda televizyon seyretme/FM



Radyo dinleme/görüntü yakalama keyfini yaşayabiliyorsunuz. Kablolı yayında 125 anten bağlantısı ile 80 kanalı hafızaya alabilirsiniz. Görüntü capture ve otomatik/manuel kanal arayabileceğiniz kart PCI v2.1 uyumlu. Kart FM anten girişi (PV951TF), TV anten girişi, Infrared sensör girişi, ses çıkışı,

S-video girişi ve RCA video girişine sahip. İşletim sistemi olarak ise Windows 95/98 ve 2000 tarafından destekleniyor.

CHIP'in yorumu

3Demon PV951 öncelikle kombo kart olması itibarıyla avantajlı. Bir yandan bilgisayarınızda çalışırken diğer yandan masaüstünde TV seyredebilir, görüntü yakalayabilir, ya da radyo dinleyebilirsiniz. Kart PAL, SECAM ve NTSC destekliyor, ve üzerinde radyo anteni, tv anteni, infrared sensor, ses, S-video ve RCA video için çıkış bulunuyor. OEM olmayan kart kutusuyla ve hatta kumandası, kitapçığı ve sürücü CD'si ile beraber

geliyor. Böylece kurulumda büyük problemler yaşanmıyor. Kartın çalışabilmesi için istediği minimum konfigürasyon şöyle: Boş bir PCI slotu olan Pentium PC, 16 MB DRAM (32 MB tavsiye ediliyor), CD ya da DVD ROM sürücüsü, Windows 9x ya da 2000 işletim sistemi, VGA kart ve VGA monitör. Bu karttan çok yüksek performans ya da profesyonel amaca hizmet beklemeyin. Ancak eğer uygun fiyata sahip ve orta kalite bir kart (bir çok özellik taşıyan) istiyorsanız bu kart size uygun olacaktır.

Ürün Bilgisi

3D Demon PV951

Bilgi için : Empa

Tel : (212) 599 30 50

Faks : (212) 598 53 53

Fiyatı : 219 \$ + KDV

+ Birlikte verilen yazılım

+ Birden çok fonksiyona sahip

Pegasus 50X

CD-ROM'larda Maksimum Hız

Pegasus'un yeni CD-ROM'u, yüksek bir hız ve de yüksek bir performans yakalayarak, diğer rakipleri ile baş etmeyi başardı. Pegasus 50X, IDE arabirimini kullanan ve Plug and Play özelliğine sahip olan 50 hızlı bir CD-Rom. Bu CD-ROM'un bir özelliği üzerinde 128 kb lık bir buffer'a sahip olması ve CD'yi taktığınızda veriye erişmesi

için gereken sürenin yaklaşık 75ms olması.

Pegasus50X Max'in motor dönme hızının hızlı olmasından dolayı veri transfer hızı 3300-7500 KB/saniye arasında değişiyor. Güvenirlik ömrü 100000 saat olan bu CD-ROM'da Sustained Burst hızı 8.3 MByte/saniye civarında olabiliyor. Bu CD-ROM Audio CD, CD-ROM, CD-ROM XA, Photo CD, Karaoke CD, Mixed Mode CD, Video CD, CD-I Movie, CD-Extra (CD+) ve I-Trax CD formatlarındaki CD'leri herhangi bir sorun çıkarmadan okuyor. Pegasus50X Max MS-DOS, Windows 3.1/95/98/NT, Net-

ware, SCO UNIX ve OS/2 Warp işletim sistemlerine kolayca kuruluyor ve aynı zamanda sorunsuz çalışıyor. Neticede bu CD-ROM 976 gram ağırlığında ve 149x41.5x197mm boyutunda.

CHIP'in yorumu

Power saving (düşük güç tüketimi) fonksiyonuna sahip olan bu cihaz MPC3 uyumlu ve PIO Mode 4, Ultra DMA standartlarını desteklemekte. Bu CD-Rom'un ön panelinde kulaklık girişi, dijital ses kontrol düğmesi, CD'nin okuduğunu gösteren bir Led, acil çıkış deliği, Play/Skip düğmesi, hızlı ileriye/hızlı geriye alma ve açma/kapama düğmeleri var. Arka panelde ise

Dijital Audio çıkış konektörü, Analog Audio çıkış konektörü, Master/Slave ayar jumperları, IDE arabirim konektörü ve bir DC girişi var.

İncelemek üzere gönderilen Pegasus 50X'i denemek amacıyla kendi çizdiğimiz CD'leri taktığımızda en ufak bir takılma meydana getirmeden okuyabildi. Cihaza bir MP3 CD'si taktık ve aynı anda 3 adet MP3 çaldığımızda da bir sorunla karşılaşmadık. Özellikle Video CD lerinde bu CD-ROM hiç takılmadığı için bizim beğenimizi kazandı.

Ürün Bilgisi

Pegasus 50X

Bilgi için : Gold Bilgisayar

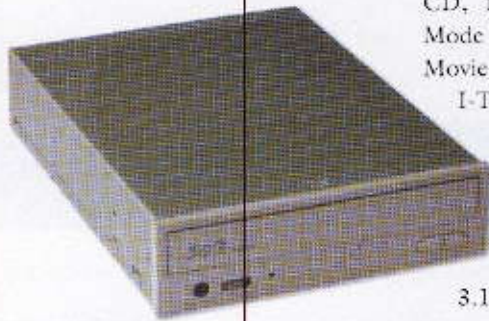
Tel : (216) 418 11 44

Faks : (216) 345 55 36

Fiyatı : Firmayı arayınız

+ Yüksek veri erişimine sahip

+ Çoklu CD Media desteği



Inca 56K PCI Modem

Inca'dan Yeni Bir Modem

Inca, Rockwell chipsetine sahip olan ve V.90 ITU standartlarını kullanan bir Internal 56000 bps faks / modem cihazı. Win95, Win 98 uyumlu olan bu modem tak çalıştır özelliğine sahip olduğundan dolayı Windows'a tanıtılması gayet kolay. Inca modem bir özelliği, PCI 2.1 BUS teknolojisini kullanarak CPU ile bağımsız bir şekilde çalışması ve IRQ sharing özelliği sayesinde IRQ'sunu kendisi ayarlaması. Cihazın voice özelliği sayesinde veri aktarımının yanı sıra ses aktarımı da yapabiliyor. MNP5, v.42bis data sıkıştırması ve MNP2-4, v4.2 hata düzeltmelerinin yanı sıra bu



modem 115.200bps'lik bir DTE hızına (veri alış veriş) ulaşabiliyor. Modemde otomatik arama-cevap verme, seçmeli ton-darbeleri arama ve otomatik hız ayarlaması yapabilirsiniz. Inca ile verilen CD'de ise size modemi tanıtmada yardımcı olacak bir program verilmekte. Bu program modeminizin doğru

çalışıp çalışmadığını ve sorunun nerede olabileceğini gösteren bir program. CD ile verilen diğer programlar ise Microsoft Internet Explorer 5.0, Net2Phone, Yahoo Messenger, Netscape Communicator 4.7, Media Ring Talk 99, Microsoft Netmeeting 3x, Windows Media Player 6.4, Quick Time 4.0, RealPlayer G2 Adobe Acrobat Reader 4.0 ve BitWare V3.30.20.

CHIP'in yorumu

Bu modem ile birlikte verilen programlarla örneğin faks çekebilir, internete bağlanabilir veya BBS kullanabi-

lirsiniz. Ayrıca size gelen faksların kimden geldiğini kolayca görebilirsiniz ve istediğinizde çekeceğiniz faksları otomatikçe bağlayabilirsiniz. Modemin voice özelliğini internet bağlantısı kurduğunuzda gerçek anlamda ortaya çıkar. Çünkü böylece çevirme seslerini ve hattınızın meşgul olup olmadığını duyabilirsiniz. Ayrıca Internet üzerinden bu özelliğini başka biriyle haberleşerek de fark edebilirsiniz. Ya da normal bağlantıyı kullanarak istediğiniz biriyle telefonda konuşur gibi görüşebilirsiniz.

Ürün Bilgisi

Inca 56K PCI Modem

Bilgi için : Pasifik Bilgisayar
Tel : (212) 212 88 65
Faks : (212) 212 92 36
Fiyatı : 30 \$ + KDV

- V.90 standardına sahip
- Uygun fiyat
- Geniş yazılım desteği

Creative GamePad Cobra 2

Turbo Throttle'lı GamePad

Bilgisayarınızda uçak simülasyonu ve daha bir çok türde oyun oynarken klavye kullanmak zorunda kalıyor ve bunun sonucunda oynadığınız oyundan pek bir zevk alamıyorsunuzdur. Özellikle multimedya konusunda oldukça



işim yapmış Creative firması, Gamepad Cobra 2 modeli ile raflardaki yerini aldı. Creative GamePad Cobra 2'nin USB veri yolunu kullanması ve 16 programlanabilir düğmesi,

Turbo Throttle'i ve ele tam oturan ergonomik dizaynı ile oyun deneyimlerinizi artırmanız mümkün. Bu cihazın üzerinde 6 düğme, 8 çapraz tuş takımı ve 2 tetik düğmesi var. Plug and Play olmasından dolayı Windows'a tanıtılması da çok basit olan bu ürün, USB porta bağladıktan sonra birlikte gelen kurulum CD sini takip onu Windows'a tanıtmak yetiyor. Bu cihazın bir özelliği işlemciye yük bindirmeden bağımsız bir şekilde çalışabilmesi sayesinde veri transfer hızının 1.5MB/saniyeye kadar çıkması. Creative GamePad Cobra 2 ile sisteminize birçok özellik katabilirsiniz. Örneğin bu cihaz ile CD Romunuzu,

Mouse'unuzu kontrol edebilirsiniz veya en sevdiğiniz Windows uygulamalarını tek bir tuş ile çalıştırabilirsiniz.

CHIP'in yorumu

Creative Blaster GamePad 16 programlanabilir butonu, ele tam oturan ergonomik dizaynı, 2 metre uzunluğundaki bağlantı kablosu ve mouse yada klavye ile tam uyumluluğu ile beğenimizi kazandı. İstendiğinde birden fazla Gamepad ile birlikte çalışabilmesi de bu cihazın önemli özelliklerinden biri. Ancak Creative Blaster Game Pad'i alırken dikkat etmeniz gereken özelliklerden birkaçı işletim sisteminin Windows 98 ve anakartınızın bir USB portuna sahip olması. Bu ürünü diğer

Gamepad'lerden ayıran en büyük özelliği ise üzerindeki Turbo Throttle fonksiyonu sayesinde oyunlardaki hareket hızınızı artırabilmeniz.

Çeşitli tarzlardaki oyunlara hitap eden bu Gamepad kurulum CD'si içerisinde çeşitli oyunlara ait hazır tuş düzenlemeleri mevcut. Bu tuş düzenlemeleri yüklediğinizde üzerinde değişiklik yapabilir ve çeşitli oyunlar için kendi tuş düzenlemelerinizi de yapabilirsiniz. ■

Ürün Bilgisi

GamePad Cobra 2

Bilgi için : GenpaCom/
Empa/Multimedya
Tel : (212) 320 10 50
: (212) 599 30 50
: (212) 212 98 50
Fiyatı : 26 \$ + KDV

- Turbo Throttle özelliğine sahip
- Ele iyi oturuyor ve USB veri yolunu kullanıyor

Bilgisayarınız Se



İçerik

Ses kartı testi	101
Ürün bilgileri	104
Nasıl test ettik?	110
Ses kartlarının test sonuçları	114
Ses kartlarının teknik verileri	116

sini Duyursun

Profesyonel ses kartlarıyla, ev kullanıcıları için tasarlanan ses kartları arasındaki uçurum azaldıkça ses kartlarının bilgisayarlar içerisindeki işlevselliği ve kullanım alanları da artıyor.

Ecevit Baktım ecvibt@chip.com.tr
Sahin Eksioğlu msahin@chip.com.tr

Stereo ses kartlarının üzerinden çok zaman geçti. Artık sol ve sağ kanal çıkışlarının yanında arka sol ve arka sağ kanallar için ses çıkışı veren ses kartları var. Bu 4 kanal ses çıkışını A3D ya da EAX gibi API'ler üzerinden destekleyen ses kartları, böylece oyunlarda daha gerçekçi ses efektleri sağlayabiliyorlar. Bu şekilde uygun bir hoparlör setiyle örneğin çevrenizde dönen bir helikopterin sesini gerçekçi olarak hissedebilir ve daha keyifli bir oyun deneyimi yaşayabilirsiniz. Tabii bu Surround efekti, aslında basit bir doğal etkiyi simüle etmek içindir. Daha karmaşık efektler için ses kartının donanımsal ve yazılımsal olarak çok daha gelişmiş bir yapıyı desteklemesi şart. Eskiden yarı profesyonel müzisyenlerin ev stüdyosunda kullandıkları ses kartlarıyla oyun tutkunlarının kullandığı ses kartları arasında büyük bir uçurum vardı. Oysa günümüz ses kartlarında gerçek zamanlı efektler ya da SPDIF giriş/çıkışı gibi özellikler neredeyse standart hale geldi.

Nedir bu gerçek zamanlı efektler?

Diyelim sesinizi mikrofonla kayıt etmek istiyorsunuz fakat bu kayıta bir derinlik (reverb) efekti olsun istiyorsunuz. Bunun için önce sesinizi kaydeders sonra bu kaydedilmiş sese efekt uygularsınız. Fakat yeni ses kartlarının bazılarında bu işlemi gerçekleştirmek için sesinizi önceden kaydedip sonra bu kayda efekt uygulamak gibi bir zorunluluğunuz yok. Zira daha kayda başlamadan mikrofonla anında, sesinizi efekt verilmiş olarak duyabilirsiniz. Bu şekilde efektler üzerinde

istediğiniz gibi oynayabilir ve çok daha iyi sonuçlar alabilirsiniz. Testimize katılan 9 kart arasından 3 tanesi gerçek zamanlı efektleri destekliyordu. Bu kartlardan 3'ü Creative'in lisansına sahip olduğu EMU10K1 işlemcisini kullanan SB Live! türevi kartlardı. Creative'in programlanabilir dijital ses işlemcisi konusunda rakiplerinden birkaç adım önde olduğunu kolayca söyleyebiliriz. Zira EMU10K1 işlemcisi 1000MIPS (Million Instructions Per Second) gücünde ki bu da yaklaşık olarak Pentium 90 işlemcisinin kapasitesine eşit. Gerçek zamanlı efektlerle sesinizi inceleyebilir, kalınlaştırabilirsiniz. Eğer herhangi bir enstrüman çalıyorsanız bu efektlerle yepyeni tınlar elde etmeniz işten bile değil. Elektro gitarınızın tınısını zenginleştirmek için Flanger, Chorus gibi pedallara para ödemenize gerek yok. Hatta gelişmiş reverb özellikleri ve kombinasyonlarına ek olarak pitch shifter gibi zor efektleri bile kullanabilirsiniz. Hatta bu efektleri üst üste bile kullanabilirsiniz. Yani distortion efekti verdiğiniz gitarınıza pitch shifter ve reverb de ekleyebilirsiniz. Hatta hangi efekti hangi efektin üzerine bindirebileceğinizi kolayca ayarlamamız bile mümkün.

Gerçek zamanlı efektler ve oyunlar

Gerçek zamanlı efektlerin tek kullanım alanı müzik çalışmaları değil. Oyunlar da bu efektleri yoğun bir şekilde kullanıyor. Örneğin denizaltında geçen bir oyun oynuyorsunuz. Eğer oyun çok ye-

ni çıkmış bir oyun değilse yapmanız gereken ses kartınızın preset oyun efektlerinde bu oyuna ait bir efekt klimesi tanımlanıp tanımlanmadığına bakmak. Eğer oyununuz burada mevcutsa ses kartınızın desteklediği API'yi destekliyor ve ses kartınızın efekt programında bu oyun için tanımlanmış ayarlar var demektir. Bu durumda sonar sesini ya da torpidonun ateşlendikten sonra suda çıkardığı sesi tüm gerçekçiliğiyle duyabilirsiniz. Yani gerçek zamanlı efektler yardımıyla oyunlarda oyunun geçtiği çevrenin fiziksel olarak modellenmesi sadece görsel olarak değil işitsel olarak da gerçekleştirilebiliyor. Bunun için ses kartı üreticileri ürettikleri ses kartları için en son oyunları destekleyen yeni arabirim güncellemeleri yazarak Web sitelerinden ücretsiz olarak dağıtıyorlar. Bu kervana Creative'den sonra Maxi Sound ISIS ile Guillemot da katıldı.

Ses kartlarının dijital olanakları

Yeni ses kartlarında SPDIF arabiriminin desteklenmesi neredeyse standart oldu demiştik. Gerçekten de yakın zamana kadar dijital giriş çıkış olanakları için pahalı ek I/O kartları gerekirken artık uygun fiyatlı ses kartla-



Creative DTT2500 ve benzeri masaüstü sistemlerle 300 doların altında bir fiyata Dolby Digital DVD izleyebilir, çepeçevre ses keyfini oyunlarda da yaşayabilirsiniz.

rında bile dijital giriş/çıkış olanakları optik ya da RCA arabirimiyle destekleniyor. Bu dijital ses olanakları eskiden sadece DAT ya da benzeri pahalı dijital ses cihazlarıyla kullanılıyordu. Oysa artık müzik setlerindeki CD okuyucularda, amplifikatörlerde ya da MiniDisc kaydedicilerde bile bu arabirimlerle veri aktarımı yapmak olası. Böylece herhangi bir Analog/Dijital, Dijital/Analog çevrimi ►

yapmadan sesin farklı ortamlara iletilmesi mümkün oluyor. Kuşkusuz bu ses kalitesini koruyan önemli bir gelişme. Yakında portatif CD çalıcı cihazlar kayıt da yapabilecek duruma gelince büyük ihtimalle dijital ses girişine sahip olacaklar. Bu durumda ses konusunda bilgisayarlar ile günlük hayatta kullandığımız cihazlar arasında mükemmel bir uyum olacak. Tıpkı mevcut ses kartları ve MD kaydedici cihazlar gibi.

MD kaydedicilerin şimdilik tek dezavantajı ses kayıtları için müziğin tüm çalma süresini gerektirmesi. Yani 5 dakikalık bir şarkının bilgisayarınızdan MD kaydedicinize alıtarabilmeniz için 5 dakikaya ihtiyacınız var. Oysa USB arabirimi kullanan Mp3 çalıcı cihazlar için bu süre sadece birkaç saniye. Öte yandan

Computex2000'de gördüğümüz audio CD ve video CD uyumlu olan hatta Mp3 dosyalarını çalabilen CD çalıcı cihazlar dikkate alınırsa, Mp3 çalıcı cihazların bir süre sonra pabucunun dama atılacağı düşünülebilir.

DVD'ler ve ses kartlarında dijital ses

DVD filmlerde ya da konserlerde kullanılan yaygın ses formatı Dolby Digital'dir. Dolby Digital, genel olarak 2 ön, 2 arka, 1 merkez ve 1 bas sesler için olmak üzere toplam 6 kanal ses bilgisi taşır. Bu 6 kanal ses bilgisi AC-3 adlı özel bir sıkıştırma algoritmasıyla sıkıştırılır. Bu sıkıştırılmış ses bilgisinin çözülüp tekrar 6 kanala ayrıştırılması ve güçlendirilerek hoparlörlere dağıtılması sonu-

cunda sinemadaymışçasına film izleyebilir çepeçevre sesin keyfini sürebilirsiniz. Bunun için ihtiyacınız olan dijital çıkış bir ses kartı ve Dolby Digital destekli bir masaüstü hoparlör sistemi. AC-3 sıkıştırmasını çözecek olan bu masaüstü hoparlör sistemleri arasında PC'ler için tasarlanan en popüler ürün Creative'in DTT2500 adlı sistemi.

Alanında ilk olan tasarımlardan olan DTT2500'ü kısa süre sonra diğer şirketlerin ürünleri izledi. Şu anda bu masaüstü hoparlör sistemlerini 300 doların altında edinmek mümkün. İşin ses kartı cephesi ise çok daha ucuz. Testimize katılan ses kartlarından sadece birinde dijital çıkış yoktu. 30 dolar civarında bir fiyata dijital çıkışlı bir ses kartı edinmek mümkün.

Sözlük

A/D Converter: Analog/dijital dönüştürücüsü. Bu dönüştürücü ses kartı üzerindeki bir çiptir, bu chip duyulabilir analog ses tınılarını dijital bir veri akımına dönüştürür. Zira sadece dijital bir formda sesler PC'de işlenip değerlendirilebilir. D/A dönüştürücüsü bu işlemi tersine çevirir, böylece dijital veriler tekrar hoparlörlerden duyulabilir bir formata dönüştürülür.

GM: "General MIDI". Dijital ses üreticilerinin genel bir standardı. Bu standart 128 farklı enstrüman sesini ve bir drum setini (çeşitli davul ve percussion sesleri) kullanıma sunar.

Harddisk Recording: Analog sinyallerin doğrudan sabitdiske dijital olarak kaydedildiği ve diskten alındığı bir yöntem.

Line-In/Line-Out: Ses kartının stereo bir müzik seti ile bağlantısı için gerekli bağlantıları. İyi ses kartlarında Line-Out çıkışı ve hoparlörler için çıkış (Speaker) ayrıdır, aynı şekilde Line-In ve mikrofon girişleri de ayrı ayrı olarak bulunmalıdır.

MIDI: "Musical Instruments Digital Interface". Elektronik ses üreticileri için bir iletişim ve arabirim protokolü. MIDI endüstriyel standardıyla bir MIDI aygıtından diğerine kumanda sinyalleri (MIDI Events deniliyor) gönderilir.

Sample: Sayısallaştırılmış (dijitalize edilmiş) bir ses dosyasına verilen ad. Sample'lar bir Sample editörü ile çalınabilir ve mesela ses ayarı istendiği gibi değiştirilebilir.

Sampling rate: Örnekleme hızı, sampling frekansı da deniliyor. Analog bir sinyalin hangi hızda ve sıklıkta dijital bitlere dönüştürüldüğünü ifade eder. Sampling rate ne kadar yüksek olursa sinyal de o kadar gerçekçi bir şekilde sayısallaştırılabilir. Audio

CD kalitesi mesela 44,1 kHz'lik bir sampling hızına ihtiyaç duyar.

A3D: Aureal'in 3D ses teknolojisi. A3D çevresel, üç boyutlu bir ses algılamasını sadece bir çift hoparlöre verebiliyor. Yani dörtlü bir hoparlör setine gerek olmuyor, mesela dinamik çevre sesleri (yaklaşan adımlar) izleyicinin bakış açısına göre oluşturuluyor. Güncel sürüm A3D 2.0, Aureal'in Vortex 2 (AU883-0A2) ses işlemcisine ihtiyaç duyuyor.

DLS: "Downloadable Sounds". Ses kartlarının PC'nin anabelleğinde kayıtlı Wavetable setlere erişebildiği genel bir spesifikasyon.

GS: "General Synthesizer". Roland tarafından GM'nin devamı olarak geliştirilen bir standart. GS'de Enstrüman sesi yelpazesi daha geniş ayrıca ses manipülasyonu için efektler eklenmiş. Davul kanalları oldukça geliştirilmiş ve Drum kitler olarak organize edilmiş.

S/P-DIF: "Sony/Philips Digital Interface". Dijitalize ses verileri için Sony ve Philips tarafından geliştirilen bir transfer normu. Bir stereo sinyalin transferi asimetrik olarak gerçekleşir. S/P-DIF ev kullanıcıları için en uygun AES/EDU normu alternatifi.

Wavetable: Ses üretimi için bir yöntem. Wavetable yönteminin temeli olarak kısa sample'lar (gerçek enstrümanların dijitalize sesleri) kullanılır. Yazılımlarla bu sample'lar ses şiddeti ve tını varyasyonlarında manipüle edilebilir.

XG: "eXtended General MIDI". Yamaha üreticisi tarafından geliştirilen ve GM'nin gelişmiş bir hali olan standart. XG 676 sese, 21 drum setine ve sayısız efektte sahip. Özel bir giriş üzerinden analog ses sinyalleri alınıp düzenlenebilir.

AES/EBU: "Audio Engineering Society" ve "European Broadcast Union". Yukarıdaki ku-

rumlar tarafından geliştirilen ve profesyonel stüdyo aygıtlarında dijital ses verileri için kullanılan bir transfer normu. Stereo sinyallerin transferi burada simetrik olarak gerçekleşir.

Daughtercard: Ses kartları için ek giriş ve çıkışlar sunan, daha çok profesyonel ve yüksek taleplere cevap veren add-on kartlar. Daughtercard'da genelde MIDI, S/P-DIF veya AES/EBU bağlantıları bulunur.

DSP: "Digital Signal Processor". DSP, ses kartı üzerindeki belli işlemler için kullanılan bir işlemcidir, mesela gerçek zamanlı ses verisi işlemesi için. DSP bu şekilde bilgisayarın işlemcisinin yükünü hafifletir ve çalışma hızını artırır.

EAX: "Environmental Audio Extensions". Creative Labs'ın 3D ses teknolojisi. Dört kanallı sesi verebilmek için iki hoparlör çiftine ihtiyaç vardır: dinleyicinin önündeki iki (front) ve arkasındaki iki (rear) hoparlörle gerçekçi bir çevresel ses üretilebiliyor. Güncel sürüm EAX 2.0 EMU10K1 çipli Soundblaster Live! Ses kartına ihtiyaç duyuyor.

MIDI / Audio Sequencer: Çok izli müzik aranjmanlarının Harddisk-Recording yöntemiyle oluşturulabilirdiği yazılım. Çoğu efektin ve düzenleme fonksiyonunun yanında en önemli özellik Sequencer'in MIDI ve dijital ses izlerini eşit düzeyde işleyebilmesi ve bağlayabilmesi.

Polifoni: Bir veya daha fazla enstrümanın aynı anda çalınabilir seslerinin sayısını ifade eder.

Rear-Out/Front Out: EAX sesini verebilmek için 4.1 hoparlörler için iki çıkış. Front-Out çıkışı genelde Line-Out olarak da tanınır.



1.

Bilgi için : GenpaCom/Multimedia/Emga

Telefon : (212) 320 10 50
(212) 212 98 50
(212) 599 30 50

Fiyatı : 195 \$ + KDV

- + Olağanüstü donanım ve yazılım özellikleri
- Live! Drive için ayrı bir yuva gerekiyor

SB Live! Platinum

Ev Stüdyosu İçin İdeal

Hem donanımsal hem yazılımsal özellikler açısından SB Live! Platinum'un testimizdeki üstünlüğü tartışılmaz. Platinum'da ses kartı üzerindeki EMU10K1 işlemcisinin gelişmiş özellikleri bir yana, CD sürücü yuvasına yerleşen özel aparat yardımıyla ses ile ilgili birçok işlemi gerçekleştirmek mümkün. Bu CD sürücü yuvasına giren ek dijital kontrol kartı üzerinde dijital giriş ve çıkışlar hem RCA hem de optik arabirimle destekleniyor. Live! DriveII adındaki bu aparatın hünerleri bu kadarla sınırlı değil. Kontrol

kartı üzerindeki 2 adet mono Line in (Sol+Sağ olarak kullanılınca tek bir Stereo) girişinin yanında ayrıca potansiyometre yardımıyla giriş duyarlılığı (Gain) değiştirilebilen ek bir Stereo Line in girişi daha var. Giriş duyarlılığının değiştirilebilmesi girişe hem genel amaçlı cihazlar hem de mikrofona bağlanabileceği anlamına geliyor. Bu durumda ses kartındaki girişlerle birlikte Platinum'da 2 Stereo Line in, 2 Mono Line in ve 1 Stereo mikrofona olmak üzere toplam 5 adet analog giriş var.

Sound Blaster Live Player

Ses Kartlarında Kalitenin Adı

İşte EMU10K1 efsane işlemcisini taşıyan uygun fiyatlı ve oldukça kaliteli bir ses kartı. Sound Blaster Live! Player (CT4760), tüm EMU10K1 işlemcili kartlar gibi Live!Ware yazılımıyla geliyor. Live!Ware EMU10K1 işlemcisinin özelliklerini çok iyi kullanan oldukça becerikli bir yazılım.

Dip gürültüsü testlerinde ortalarda yer alan Sound Blaster Live! Player, dalga analizi testlerinde neredeyse aynı yapıyı kullanan Platinum'un ardından az farkla ikinci oldu. Dijital çıkışı Stereo minijack

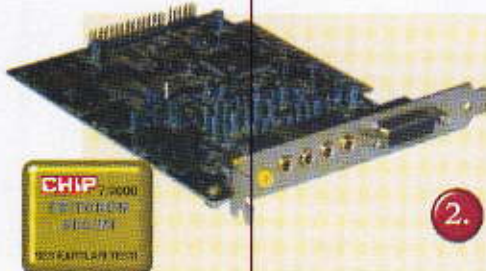
arabirimiyle destekleyen kartla beraber Alien vs. Predator, Descent3 adlı oyunların tam versiyonları geliyor. Kart genel olarak testteki pahalı katılımcılardan biri. Fakat eğer ses kartı için ayırdığınız bütçeyi biraz zorlayabilirsiniz Sound Blaster Live! Player ile oldukça isabetli bir seçim yapacağınızı söyleyebiliriz. Creative şirketinin Live! serisi kartlar ile ilgili olarak sürekli yeni ses bankaları ve yazılım güncelleştirmelerini www.soundblaster.com'dan dağıttığını da hatırlatmakta fayda var.

Guillemot Fortissimo

Kaliteli MIDI Sesleri

Adı çok farklı şekillerde telaffuz edilen Guillemot (Giyimo olarak okunur) Fortissimo, dijital çıkışı optik arabirimle destekliyse de kutusundan optik kablo çıkmaması donanım puanını olumsuz yönde etkiledi. Optik kablodan vazgeçtik kutudan çoğu ses kartından çıkan CD Audio kablosu bile çıkmadı. Kartın plaketi üzerinde SPDIF girişi de mevcut. Yamaha YMF744B-V, işlemcisini kullanan kartın üçüncülüğü biraz da diğer kartların nispeten tutarsız sayılabilecek sonuçlarına bağlanabilir. Zira Guillemot

Fortissimo, dalga analizi ve dip gürültüsü testlerinde beklediğimizin altında bir sonuç verdi. SB Live! Value'yi burun farkıyla geçen kartın en beğendiğimiz özelliği sahip olduğu 2MB onboard dalga tablosu belleği. MIDI seslerinin sentezi konusunda testteki kartlar arasında müstesna bir yere sahip olan Guillemot Fortissimo'nun EAX ve A3D standartlarının ikisini birden desteklemesi dikkat çekici. Kartla beraber Acid DJ, Media Station, XG Studio, Power DVD gibi oldukça kaliteli yazılımlar veriliyor.



2.

Bilgi için : GenpaCom/Multimedia/Emga

Telefon : (212) 320 10 50
(212) 212 98 50
(212) 599 30 50

Fiyatı : 79 \$ + KDV

- + Gerçek zamanlı ses efektleri
- Yüksek fiyat



3.

Bilgi için : Ufotek

Telefon : (212) 274 56 60
Faks : (212) 266 46 39

Fiyatı : 48 \$ + KDV

- + Kaliteli MIDI sesleri
- + Optik çıkış
- Kutudan optik kablo çıkmıyor



4.

Bilgi için : GenpaCom/Multimedya/
Empa

Telefon : (212) 320 10 50
: (212) 212 98 50
: (212) 599 30 50

Fiyatı : 55 \$ + KDV
+ Gerçek zamanlı ses efektleri
+ Uygun fiyat
- Dip gürültüsü yüksek

Sound Blaster Live! Value

Uygun Fiyata EMU10K1

EMU10K1 işlemcisini taşıyan en uygun fiyatlı kutulu kart olan SB Live! Value (CT4830) ile www.soundblaster.com adresinde sürekli güncellenen ses bankalarını indirebilir, mikrofonla yaptığınız kayıtlarınıza Delay, Reverb gibi efektleri gerçek zamanlı olarak ekleyebilirsiniz. Hatta amatör olarak müzikle uğraşıyorsanız elektro gitarınıza Distortion, Overdrive, Pitch Shifter ya da Flanger gibi efektleri eklemeniz ve kayıtlarınızda kullanmanız mümkün. Aslında sanılanın aksine SB Live! Player

(CT4760) ile SB Live! Value arasında tasarım ve kullanılan malzeme açısından epey fark var. Dijital osiloskop testlerimizde aldığımız sonuçlar da bu görüşü doğruluyor. SB Live! Player'ın aksine dalga analizi testinde başarılı olamayan kart, dip gürültüsü testinde de sonlarda yer aldı. Kartın kutusuz ve daha ucuz bir versiyonu da piyasada kolayca bulunuyor. Test ettiğimiz kutulu versiyonla beraber Half Life ve Unreal oyunlarının yanı sıra Rollcage adlı oyunun da tam sürüm versiyonları geliyor.

Aztech PCI 288 Q3DII

Düşük Dip Gürültüsü

Dip gürültüsü testinden ilginç bir şekilde en iyi sonuçla çıkan Aztech PCI 288 Q3DII, SPDIF çıkışı RCA arabirimle destekliyor ve CD Audio kablosuyla geliyor. Kart üzerinde ek dalga tablosu modülü için bağlantı yuvası varsa da pratikte bu arabirimin önemli olacağını sanmıyoruz. Trident 4DWave-NX işlemcisini kullanan kart dalga analizi testlerinde ortada yer aldı. Kartla gelen Yamaha SoftSynthesizer yazılımı ile MIDI sesleri çok daha kaliteli olarak dinlemek mümkün. Aztech PCI 288 Q3DII,

EAX1.0, DS3D, A3D1.0, Q3D 2.0 standartlarının hepsini destekliyor. Donanımsal olarak 64 ses polifoniye destekleyen kart, yazılım yoluyla bu sayıyı 256'ya kadar çıkarabiliyor. Aztech PCI 288 Q3DII, özellikle düşük bütçeli kullanıcılar için hiç de fena bir seçenek değil. Artık uygun fiyatlı ses kartlarında bile SPDIF çıkışı görüyoruz. Bu DVD ya da dijital ses ile bağlantılı olarak yakında Dolby AC-3 çözebilen masatistil hoparlör sistemlerinin yaygınlaşacağı konusunda ipucu veren bir gelişme.

Winfast 4X Sound

Uygun Fiyata Zengin Donanımsal Özellikler

Genel olarak Zoltrix Nightingale ile benzer tasarımı kullanan bu kart tıpkı onun gibi CMI8738 işlemcisini kullanıyor. Kartın fiyat/performans oranının oldukça iyi olduğunu söyleyebiliriz. Zira kartın hem SPDIF RCA çıkışı hem de optik giriş/çıkışı var.

Eğer MD cihazınız varsa ve uygun fiyatlı bir ses kartıyla bilgisayarınızdaki mp3 dosyalarını MD'nize aktarabileceğiniz bir ses kartı arıyorsanız Winfast 4X Sound, dikkate almanız gereken seçeneklerden biri. DS3D, A3D 1.0 stan-

dartlarını destekleyen kartla beraber optik kablo da geliyor. Kartla gelen yazılım yardımıyla SPDIF çıkışı optik çıkışa ya da RCA çıkışına yönlendirmek çok kolay. Zengin donanım özelliklerine rağmen kartla gelen yazılım(lar) çok daha iyi olabilirdi. Ayrıca kartın dalga analizi testinden hiç de parlak bir derece alamadığını belirtmekte fayda var. Dip gürültüsü testinde ortalarda yer alan Winfast 4X Sound, zengin donanımsal özellikleri ve uygun fiyatı birarada isteyen kullanıcılar için ideal.

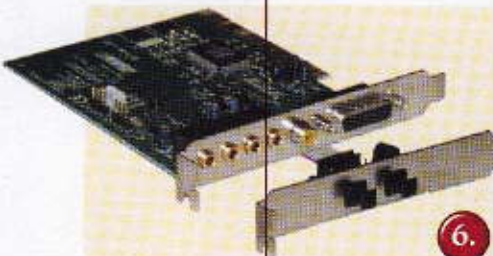


5.

Bilgi için : Albim

Telefon : (216) 349 33 51
Faks : (216) 347 59 34
Fiyatı : 30 \$ + KDV

+ Oldukça düşük dip gürültüsü
+ Uygun fiyat



6.

Bilgi için : Leadtek Türkiye

Telefon : (212) 217 08 50
Faks : (212) 217 08 55
Fiyatı : 39 \$ + KDV

+ Zengin donanımsal özellikler
+ Uygun fiyat
- Yüksek distortion



Inca

En Uygun Fiyat

Oldukça küçük boyutlarıyla dikkat çeken bu ses kartı, EAX1.0, DS3D, Q3D standartlarını destekliyor.

Dalga analizi testlerinde gayet iyi sonuçlar veren kartın herhangi bir adı ya da kodu yok. Kartın adı sadece Inca. TV kartlarıyla ülkemizde oldukça popüler olan Inca'nın Web sitesi olmaması yüzünden aygıt sürücülerinin bulunamaması şikayetleri ayyuka çıkmıştı. O yüzden tüm testin en uygun fiyatlı katılımcısı olan bu kartı satın alırsanız siz siz olun sürücü CD'sini yedekeyin. Kartın ne

SPDIF ne de optik çıkışı ya da girişi yok. Ayrıca kartla beraber dikkate değer bir yazılım ya da kitapçık da gelmiyor. Kart kesinlikle en ucuz olsun diyenlere hitap eden bir görünüme sahip.

Yamaha XG50 işlemcisine sahip olan kartın fiyatı gözönüne alınırsa ön ve arka hoparlörler için ayrı ayrı çıkış sunması (Surround) bile biraz lüks kalıyor doğrusu. Eğer Ofis programları ağırlıklı çalışıyorsanız arada sırada da oyun oynuyorsanız bu kart sizi pahalı ses kartlarına fazladan para ödemekten alıkoyacaktır.

Bilgi için : Pasific
Telefon : (212) 212 88 65
Faks : (212) 212 92 36
Fiyatı : 22 \$ + KDV
 + Testin en uygun fiyatlı kartı
 + Düşük Distortion
 - Web sitesi yok



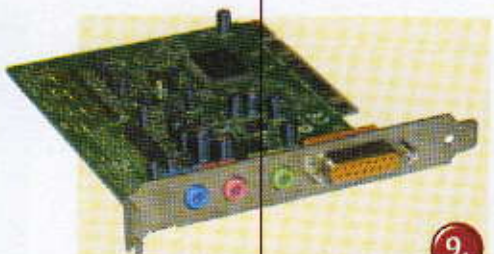
Zoltrix Nightingale

Yüksek Distortion

Bu kart ülkemizde ilk kez satışa sunulduğunda kartın donanımsal özelliklerini oldukça beğenmiş ve Evinizdeki Sinema Salonu başlıkla yazımızda Dolby AC-3 ve ses kartlarından bahsederken karta yer ayırıp bu konudaki özelliklerinden bahsetmiştik. Öte yandan dergi piyasaya çıktıktan kısa süre sonra okuyucularımız bu kartı piyasada bulamadıklarından şikayet eden mailer yollamaya başladılar. Umarız kartın Türkiye dağıtıcısı olan Turanlı şirketi bu defa ürünü büyük volimlerde getirir. Kart hem dalga analizi hem de dip

gürültüsü testlerinde son sıralarda yer aldı. Kartın SPDIF çıkışı ve opsiyonel kitle beraber elde edilen optik giriş çıkışlar gözönünde bulundurulursa oldukça iyi bir seçenek olduğunu söyleyebiliriz. Cmedia CM18738 işlemcisini kullanan Zoltrix Nightingale, DS3D, A3D 1.0 standartlarını destekliyor. Optik kitin kurusundan, gerekli optik kablo da çıkıyor. Kart, özellikle uygun fiyatlı ve becerikli bir ses kartı arayan kullanıcılar için ideal bir ses kartı gibi görünüyor da dalga analizi testinden daha iyi bir sonuç almalydı.

Bilgi için : Turanlı
Telefon : (212) 216 05 20
 : (212) 216 05 25
Fiyatı : 39 \$ + KDV
 + Zengin donanım özellikleri
 + Uygun fiyat
 - Testteki en kötü distortion değeri



Creative Sound Blaster Vibra 128

Nostalji Sevenler için

Creative'in düşük bütçeli kullanıcılar için tasarladığı SB Vibra 128, teste katılan kartlar arasında Surround sesi desteklemeyen tek kart olma özelliğini taşıyor. Yani eğer bu kartı satın alırsanız boşu boşuna 4.1 bir hoparlör sistemine para ödemeyin. Zira kartın arka hoparlörler için çıkışı yok. Ensoniq ES1373 işlemcisi üzerine tasarlanan kart, uygun fiyatına rağmen günümüz ses kartlarıyla karşılaştırılınca eski kalıyor. Üstelik ondan daha uygun fiyata satılan Inca'nın genel performansı çok daha iyi. Kartın dalga ana-

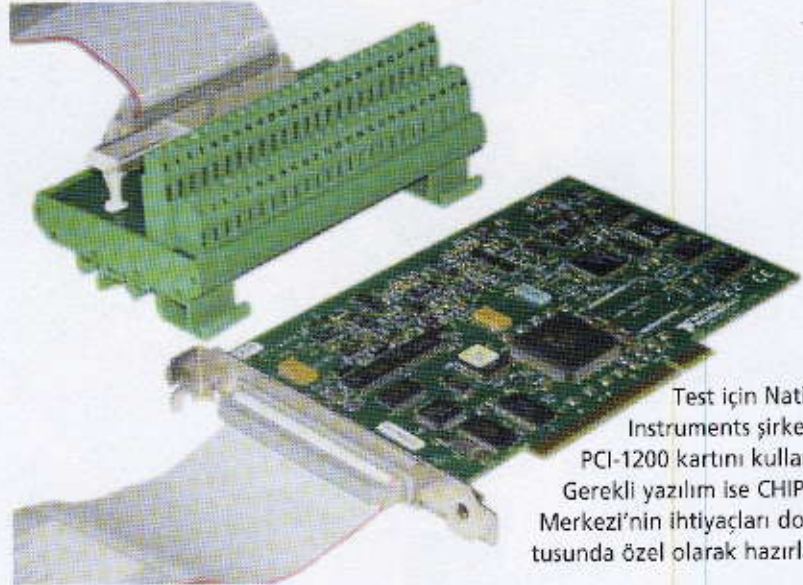
lizi test sonuçları genel kanının aksine hiç de fena değildi. Hatta dip gürültüsü testinde testteki en iyi değerlerden birini veren kartın gerek donanım gerekse yazılım özellikleri oldukça kötü. Kartla beraber WaveStudio 4.0 programı ve CD Audio kablosu geliyor. MIDI sesleri için sistem belleğine yüklenen ses bankalarını kullanan kart, testteki diğer kartların aksine RCA ya da optik çıkışı desteklemiyor. Sonuçta ille de uygun fiyat diyorsanız Inca çok daha yerinde bir seçim olacaktır.

Bilgi için : GenCom/Multimedia/
 Empa
Telefon : (212) 320 10 50
 : (212) 212 98 50
 : (212) 599 30 50
Fiyatı : 25 \$ + KDV
 + Düşük dip gürültüsü
 - Arka hoparlör çıkışı yok
 - Dijital çıkışı yok

Ses Kartlarını Nasıl Test Ettik?

Fiyatları 195\$ ile 22\$ arasında değişen 9 adet ses kartını test ederken nicel değerleri mümkün olduğunca objektif olarak değerlendirdik. Bunun dışında MIDI seslerin kalitesi, kullanım ve kurulum kolaylığı gibi kriterleri de gözönünde bulundurduk.

Ses kartları test edilmesi zor bilgisayar bileşenleri arasındadır. Bunun nedeni sadece test için gereken kalifikasyon değil bu konudaki "olmazsa olmaz" donanım ve yazılımdır. Ses kartları temelde AD/DA çevirici, DSP işlemcisi, Preamplifikatör, FM sentezleyicisi gibi temel bölümlerden oluşur. Dolayısıyla yapılacak bir ses kartı testinde bu bileşenlerin en azından bazılarının fonksiyonelliği "nicel" sonuçlar verecek şekilde test edilmelidir. Yani tüm diğer donanım parçalarında olduğu gibi ciddi bir ses kartı testi için sayısal sonuçlar şarttır. Oysa ses kartı testi yaptığımız söyleyen kaynaklar, genellikle sayısal veri için oyunlar sırasında ses kartının CPU kullanımı oranını kullanmaktadırlar. Özellikle yabancı Web sitelerinde gördüğümüz bu yaklaşım profesyonel olmaktan çok uzak. Zira ses kartları günümüz CPU'larına ciddi bir yük bindirmedikleri gibi bir ses kartının CPU kullanımı, onun temel fonksiyonlarını anlamak ve ölçmek anlamında yapılmış bir test olmaz. Bu aşamada ses kartları üzerine yapılmış bu çalışmaların test olarak değil in-



Test için National Instruments şirketinin PCI-1200 kartını kullandık. Gerekli yazılım ise CHIP Test Merkezi'nin ihtiyaçları doğrultusunda özel olarak hazırlandı.

celeme olarak sınıflandırmak daha doğru olacaktır.

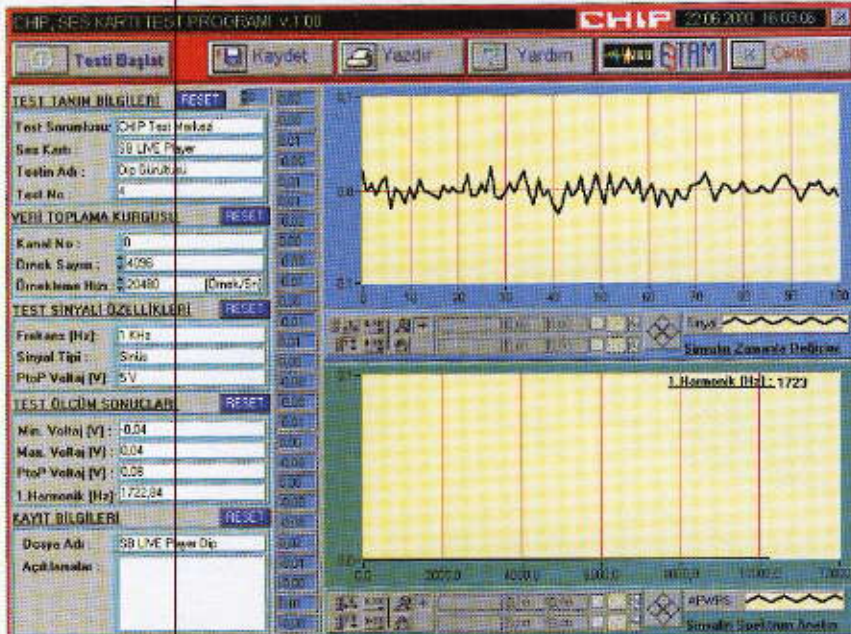
CHIP Test Merkezi ve ses kartı testi

CHIP Test Merkezi olarak ses kartı testine özel bir önem veriyorduk. Çünkü ses kartları konusunda şu ana kadar ülkemizde dikkate değer bir test yapıl-

mamıştı. Tahmini subjektif değerlendirmeler yerine okuyucularımıza ciddi, objektif ve pratikte önemli olacak test verileri aktarabilmek amacıyla ses kartı testi için dijital osiloskop kullandık. Kullandığımız osiloskop ses kartına ait verileri toplayıp grafik halinde dergide basılabilecek formatta bize vermeliydi. Bu aşamada klasik osiloskop yerine PCI yapıya sahip National Instruments şirketinin PCI-1200 adlı çok amaçlı dijital osiloskop kartı bizim için ideal bir seçimdi. Kartı derhal CHIP Test Merkezinin demirbaşları arasına kattık. Fakat bunun yanında ayrıca belirlediğimiz test prosedürüne ait bir yazılım gerekiyordu. Bunun için sadece CHIP Test Merkezi-Türkiye için özel bir yazılım hazırlandı.

Test için kullandığımız yazılım

Yazılımı E3TAM şirketi, CHIP Test Merkezi editörlerinin istekleri doğrultusunda özel olarak hazırladı. Genel olarak kullandığımız test donanımı ve yazılımı ses kartının girişinde sinyal yokken çıkışındaki sinyalin genliğinin maksimum ve minimum değerlerini Volt cinsinden ölçebiliyor. Bunu basitçe, dip gürültüsü dediğimiz ses kartı üzerindeki bileşenlerin ürettiği hisyrtının miktarı olarak nite-



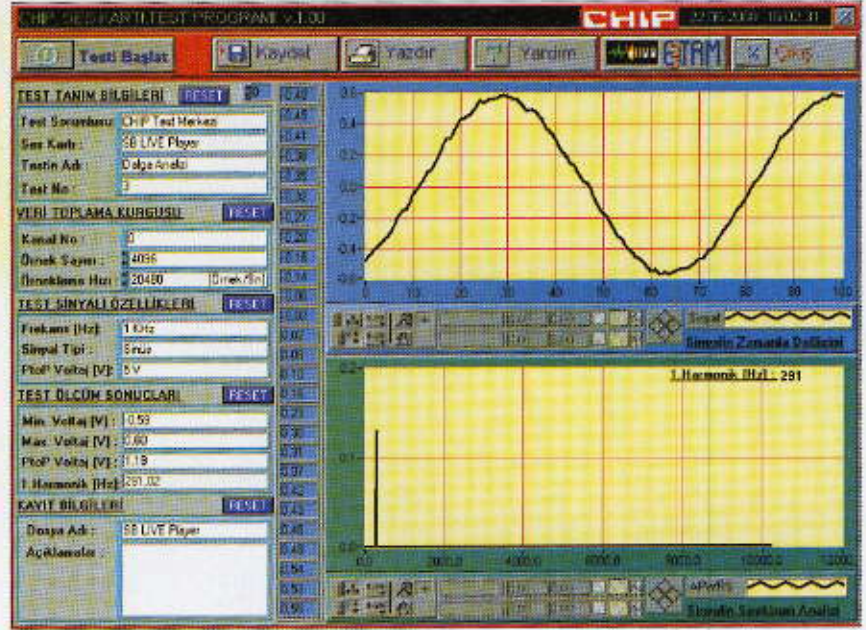
Ses kartı testi için hazırladığımız sistemde kartların girişinde sinyal yokken çıkışlarındaki sinyal seviyesini ölçtük. Bu test bize dip gürültüsü miktarını verdi.

leyebiliriz. Test sistemimizin ölçebildiği bir diğer kriter Distortion miktarı. Distortion genel olarak bozulma anlamına gelir. Bunu ölçebilmek için ses kartı girişine 5V genliğinde 1 KHz frekansında saf bir sinüs dalgası uyguladık ve çıkışta sinyali izledik.

Benzer işlemi fikir vermesi açısından kare dalga ile de tekrarladık. Sinyalin maksimum ve minimum değerleri, PtoP (tepeden tepeye) genliği ve grafiksel görünümünden elde ettiğimiz değerlendirme sonucunda bir toplam puan çıkardık. Test sistemimizin ölçebildiği değerler bunlarla sınırlı değildi. Sistemimiz giriş verilen sinyale göre çıkışta alınan sinyaldeki harmoniklerin hangi frekanstan itibaren başladığını ve sayısını grafik ekranda gösterebiliyor.

Ses kartı testinin diğer kriterleri

Ses kartları çeşitli ek özelliklerle geliyor. SP/DIF çıkışı ya da girişi, Optik olanaklar, aynı anda birden fazla Wave dosyası çalışabilme, kullanım kolaylığı ve



Kartların girişine uyguladığımız 1KHz frekansında 5 Volt genliğinde saf sinüs dalgasını çıkışta izledik ve puanladık. Benzer işlemi kare dalga için de tekrarladık.

arabirim yazılımının becerileri gibi özellikler de test kriterlerimiz arasındaydı. Bazı ses kartlarının kutusundan birkaç oyun çıkarken bazılarında sadece sürüldü CD'si çıkmasını da puanlama sırasın-

da dikkate aldık doğal olarak. Değerlendirme sırasında tüm bu kriterlerin dışında ayrıca MIDI seslerin gerçekliği, sübjektif ses kalitesi gibi öznel ölçümlerde de bulunduk.

1/2

Yolunda gitmeyen bir şeyler mi var!?

Linux emrinizde



Kurumunuz ne ölçüde olursa olsun,
hangi sistemi kullanırsanız kullanın...

Size göre bir çözümümüz mutlaka var

Gelin, Linux ile özlediğiniz yapıyı oluşturalım.

(Yani, hep düşlediğiniz yapıyı)

GELECEK
Bilişim ve İletişim A.Ş.

Merkez: Perpa Ticaret Merkezi Kat:11 B Blok No:1932 Şişli/İstanbul
ARGE: Yıldız Teknik Üniversitesi KOSGEB - Tekmer Yıldız/İstanbul
Tel: (212) 210 71 94 Faks: (212) 210 04 42

Dijital Arabirim İçin CHIPucu

Guillemot Fortissimo İçin Dijital Giriş

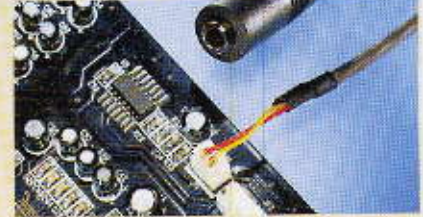
Guillemot'un Fortissimo ses kartı sadece bir tane dijital çıkışa sahip. Komple dijital bir arabirim çözümü için kartın eksikliği dijital girişinin olmaması. Kartın vereceğimiz chipucu ile kolayca ve çok ucuza genişletilebiliriz. Internal bir CD-ROM sürücüsü için SPDIF bağlantısı sadece CD sürücüler için değil, genel geçerli standarda göre de çalışır, ancak optik olarak değil, sadece elektriksiz olarak. Yani yapmanız gereken tek şey bağlantıyı bir kablo ile sağlamak ve bir Cinch yuvası lehimlemek. Bunun da en basit yolu bir CD-ROM audio kablosunu kesmek, böylece fiş yerinde kalacaktır. İki bağlantı telini izole etmeli ve resimdeki gibi cinch yuvasına lehimlemelisiniz. Cinch yu-



Dijital bağlantı: Bu yuvaya dijital giriş için gerekli fişi bağlamanız gerekiyor.

vasının ortadaki kontaktını SPDIF'in fişinin sol kontaktı ile ve dıştaki kontaktı (yalıtma, cinch yuvası) SPDIF'in sağdaki kontaktı ile lehimleyin. İzolasyon için lehim yerlerine küçük bir yalıtkan takarsanız işinizi sağlamış olursunuz, böylece kısa devreler oluşmaz.

Bu şekilde lehimlenmiş Cinch yuvasını artık sadece PC kasaından dışarı çıkarmanız yeterli, hepsi bu kadar. En iyisi kasadaki bir slot kapağını söküp ve kabloyu açılan delikten dışarı sarkıtın.



Cinch yuvası: Burada lehimlenmiş cinch yuvası ile birlikte takılmış kabloyu görüyorsunuz.

Ses Kartlarının Test Sonuçları

Ses kartı testinde dijital osiloskopla elde ettiğimiz verilerin dışında, ses kartının arabirim yazılımı, kartla gelen programlar ve ek donanım özellikleri de testimizin önemli kriterleri arasındaydı.

Dalga Analizi Puanı

Sound Blaster Live Platinum	→ 42.20
Sound Blaster Live Player	→ 41.80
Inca	→ 39.20
Sound Blaster Vibra 128	→ 37.20
Aztech PCI 288Q3DII	→ 36.40
Guillemot Fortissimo	→ 35.66
Sound Blaster Live Value	→ 33.28
Leadtek Winfast 4X Sound	→ 32.80
Zoltrix Nightingale	→ 31.77

Dip Gürültüsü Puanı

Aztech PCI 288Q3DII	→ 90
Sound Blaster Vibra 128	→ 50
Inca	→ 50
Sound Blaster Live Platinum	→ 25
Sound Blaster Live Player	→ 25
Leadtek Winfast 4X Sound	→ 10
Zoltrix Nightingale	→ 10
Guillemot Fortissimo	→ 8.3
Sound Blaster Live Value	→ 8.1

Donanım Özellikleri Puanı

Sound Blaster Live Platinum	→ 100
Zoltrix Nightingale	→ 88
Leadtek Winfast 4X Sound	→ 88
Sound Blaster Live Player	→ 70
Guillemot Fortissimo	→ 70
Sound Blaster Live Value	→ 68
Aztech PCI 288Q3DII	→ 68
Inca	→ 60
Sound Blaster Vibra 128	→ 55

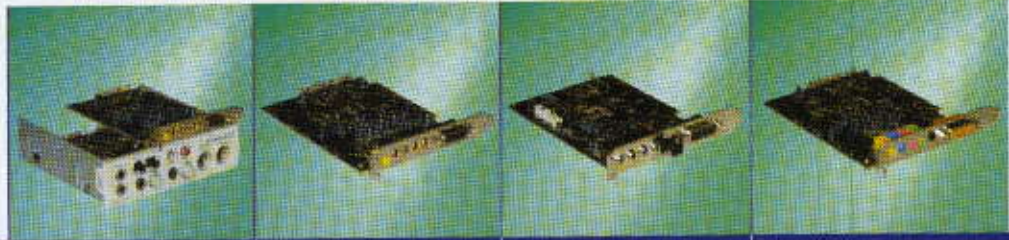
Yazılım Özellikleri Puanı

Sound Blaster Live Platinum	→ 100
Sound Blaster Live Value	→ 93
Sound Blaster Live Player	→ 90
Guillemot Fortissimo	→ 80
Aztech PCI 288Q3DII	→ 70
Zoltrix Nightingale	→ 60
Leadtek Winfast 4X Sound	→ 60
Inca	→ 55
Sound Blaster Vibra 128	→ 55

CHIP Toplam Puanı

Sound Blaster Live Platinum	→ 82.20
Sound Blaster Live Player	→ 76.80
Guillemot Fortissimo	→ 65.66
Sound Blaster Live Value	→ 65.49
Aztech PCI 288Q3DII	→ 64.00
Leadtek Winfast 4X Sound	→ 62.40
Inca	→ 62.20
Zoltrix Nightingale	→ 61.37
Sound Blaster Vibra 128	→ 59.20

Ses Kartlarının Teknik Verileri



Model	Sound Blaster Live Platinum	Sound Blaster Live Player	Fortissimo	Sound Blaster Live Value Dijital
Üretici Firma	Creative	Creative	Guillemot	Creative
Firma	GenpaCom, Multimedya, Empa	GenpaCom, Multimedya, Empa	Ufotek	GenpaCom, Multimedya, Empa
Telefon	(212) 320 10 50, (212) 212 98 50, (212) 599 30 50	(212) 320 10 50, (212) 212 98 50, (212) 599 30 50	(212) 274 56 60	(212) 320 10 50, (212) 212 98 50, (212) 599 30 50
Fax	(212) 320 10 41, (212) 211 47 64, (212) 598 53 53	(212) 320 10 41, (212) 211 47 64, (212) 598 53 53	(212) 266 46 39	(212) 320 10 41, (212) 211 47 64, (212) 598 53 53
Fiyatı	195\$+KDV	79\$+KDV	48\$+KDV	55\$+KDV
İnternet adresi	www.creative.com	www.creative.com	www.guillemot.com	www.creative.com
Teknik Veriler				
Enstrüman desteği	128	128	676	128
Sesler HW/SW	64/512	64/512	64/64	64/128
Onboard belleği/ Yazılım ile elde edilen bellek	—/32 MB	—/32 MB	2 MB/ 4 MB	—/32 MB
Örnekleme çözünürlüğü	16 bit	16 bit	16 bit	16 bit
Örnekleme hızı	48 KHz	48 KHz	48 KHz	48 KHz
DSP	EMU10K1	EMU10K1	Yamaha YMF744B-V	EMU10K1
3D Sound özelliği	EAX2.0, DS3D	EAX2.0, DS3D	EAX1.0, DS3D, A3D1.0	EAX2.0, DS3D
Uyumluluk	SB16, GS, GM, MPU401, MPC 3, DirectSound	SB16, GS, GM, MPU401, MPC 3, DirectSound	SB, SB Pro, DS, MPU401, GS, GM, XG	SB16, GS, GM, MPU401, MPC 3, DirectSound
Full Duplex	var	var	var	var
Bağlantılar				
Girişler	Line, Mikrofon, CD, TAD, CD-S/P-DIF, AUX, Joystick/ MIDI	Line, Mikrofon, CD, TAD, CD-S/P-DIF, AUX, Joystick/ MIDI	Line, Mikrofon, CD, TAD, Video, AUX, Joystick/ MIDI	Line, Mikrofon, CD, TAD, CD-S/P-DIF, AUX, Joystick/ MIDI
Çıkışlar	Rear, Front, S/P-DIF	Rear, Front, S/P-DIF	Rear, Front, S/P-DIF Optik	Rear, Front, S/P-DIF
Birlikte Gelenler				
Yazılım desteği	Descent3, Rollcage, Cubasis VST, WinDVD, Wavelab Lite, Lava	LiveWare 3.0, Alien vs. Predator, Lava, Rhythmnia, WaveStudio	Acid DJ, Media Station, XG Studio, Power DVD	LiveWare 2.0, Unreal, Half-Life
Donanım desteği	Mikrofon, Dijital ve Analog CD-Audio kablosu, Adeptor, Optik kablo	Dijital ve Analog CD-Audio kablosu	yok	CD-Audio kablosu
Sürücüler	Win9x, Windows NT 4.0	Win9x, Windows NT 4.0	Win9x, Windows NT 4.0	Win9x, Windows NT 4.0
Değerlendirme				
Dalga Analizi Puanı	42.20	41.80	35.66	33.29
Dip Gürültüsü Puanı	25	25	8.9	8.1
Yazılım Puanı	100	90	80	93
Donanım Puanı	100	70	70	68
CHIP Toplam Puanı	82.20	76.80	65.66	65.49



Donanım İnceleme ve Test sayfalarında yer alan resimler SANYO LCD Digital Camera VPC-G350 ile çekilmiştir.



PCI 288 Q3DII	Winfast 4X Sound	Inca	Nightingale	Sound Blaster Vibra 128
Aztech AlbiM	Leadtek Leadtek Türkiye	Inca Pasific	Zoltrix Turanlı	Creative GenpaCom, Multimedia, Empa
(216) 349 33 51	(212) 217 08 50	(212) 212 88 65	(212) 216 05 20	(212) 320 10 50, (212) 212 98 50, (212) 599 30 50
(216) 347 59 34	(212) 217 08 55	(212) 212 92 36	(212) 216 05 25	(212) 320 10 41, (212) 211 47 64, (212) 598 53 53
30\$+KDV www.aztech.com.sg	39\$+KDV www.leadtek.com.tr	22\$+KDV —	39\$+KDV www.zoltrix.com	25\$+KDV www.creative.com
128 64/256 —	128 64/128 —/—	128 64/— —/—	128 64/— —/16 MB	128 64/128 —/32 MB
16 bit 48 KHz Trident 4DWave-NX EAX1.0, DS3D, A3D1.0, Q3D 2.0 SB, SB Pro, DS, MPU401, GS, GM	16 bit 48 KHz Cmedia CM18738 DS3D, A3D 1.0 SB16, DS, MPU401, GM	16 bit 48 KHz Yamaha XG50 EAX1.0, DS3D, Q3D SB, SB Pro, DS, MPU401, GS, GM	16 bit 48 KHz Cmedia CM18738 DS3D, A3D 1.0 SB16, DS, MPU401, GM	16 bit 48 KHz Ensoniq ES1373 EAX 1.0, DS3D SB, SB Pro, GS, GM, MPU401, DS
var	var	var	var	var
Line, Mikrofon, CD, TAD, AUX, Joystick/ MIDI, Wavetable Rear, Front, S/P-DIF RCA	Line, Mikrofon, CD, TAD, AUX, S/P-DIF Joystick/MIDI Rear, Speaker, S/P-DIF RCA	Line, Mikrofon, CD, TAD, Video, AUX, Joystick/ MIDI Rear, Front	Line, Mikrofon, CD, TAD, AUX, S/P-DIF, Joystick/MIDI Rear, Speaker, S/P-DIF Optik	Line, Mikrofon, CD, TAD, AUX Joystick, Speaker, Line
Clef Studio 3.0, King Audio Catalyst 1.5, Yamaha SoftSynthesizer	Leadtek Software Pack	EZ Audio Application	Audiorack	WaveStudio 4.0
CD Audio Kablosu	CD-Audio kablosu, Optik Kablo	CD-Audio kablosu	CD-Audio kablosu, Optik Kablo	CD-Audio kablosu
Win9x, Windows NT 4.0	Win9x, Windows NT 4.0	Win9x, Windows NT 4.0	Win9x, Windows 2000 Windows NT 4.0	Win9x, Windows NT 4.0
36.4 90 70 68 64	32.80 10 60 88 62.40	39.20 50 55 60 62.20	31.77 10 60 88 61.37	37.20 50 55 55 59.20

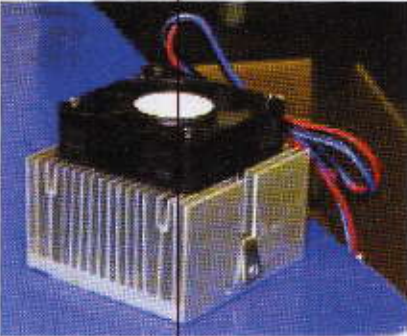


AMD Thunderbird ile Yine Zirvede

Cebit fuarında CHIP, bakır Athlon'u Cebit yıldızlarından biri olarak seçmişti. Şimdi ise Athlon CPU'larının takipçisi piyasaya sürülüyor. CHIP Test Merkezi'nde yeni Athlon Thunderbird gücünü gösteriyor.

SP - CR / CHIP International Test Merkezi

Güncel Pentium III'de de olduğu gibi, yeni Athlon'lar 256 KByte'lık entegre bir Level-2-Cache sahibi. Yeni işlemciler öncelikle 750 ila 1000 MHz arasında altı değişik hızda piyasaya sürülecek. Yeni Thunderbird'un 1000 MHz'lik modeli, CHIP Test Laboratuvarı'nda Intel ve AMD



Sevindirici: Bu oldukça sessiz olan soğutucu yeni Athlon Thunderbird için yeterli. Yüksek ses çıkaran helikopter türbinlerinin zamanı geçmiş bulunuyor.

kökenli şimdiye kadarki 1000 MHz'lik modellerin karşısına çıkıyor.

AMD şimdiye kadarki Athlon modellerinin yavaş olan harici L2-Cache'i yüzünden geri planda kalmıştı; Dresden'deki yeni işletmede üretilen takipçi

Thunderbird ile Teksaslılar yeniden üst sıralarda yer almayı hedefliyor.

Test sistemi: Şaşılabilecek derecede sessiz

AMD referans sisteminin konfigürasyonu şöyleydi:

- Anakart KT 133 VIA (BIOS Compaq kökenli)
- RAM: 256 MByte (PC 133)
- Sabit disk: 35 Gbyte IBM
- Ekran kartı: Leadtek GeForce 2 GTS (karşılaştırılabilirliği sağlamak için Creative Annihilator Pro ile değiştirildi.)
- Ses kartı: Soundblaster Live! 1024

Test Merkezi'ndeki ilk izlenim

Sistem şaşılabilecek derecede sessiz. Bunun nedeni, şimdiye kadarki 1-GHz makinelerinde olduğunun tersine, sistemin olağan bir kasa fanı ve yalnızca tek

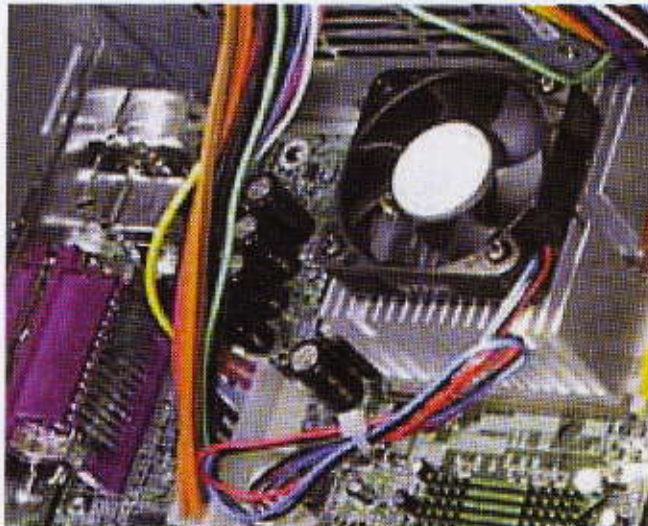
CPU fanı ile yetinebilmesi. Kasa açılıp işlemciye temas edildiğinde, AMD'nin yeni ürünü için ısınmanın hiçbir problem teşkil etmediği onaylanmış oluyor.

Bu sürpriz bir gelişme, çünkü şimdiye kadarki GHz modelleri (örneğin Dell kökenli olanlar) yüksek derecede gürültü çıkardıklarından ofisler için uygun bulunmamışlardı.

Test Sistemi ayrıca çok istikrarlı bir izlenim verdi: Benchmark'lar sırasında makine bir kez olsun çökmedi. Dresden'deki AMD, diyebiliriz ki, iyi bir çalışma yapmış bulunuyor. İlk izlenimin benchmark'lar için de geçerli olup olmadığını ileriki sayfalarda bulacaksınız.

Oyun benchmark'ları: Thunderbird önde

Adaylar seçilmiş 3D oyunlar ile birbirleriyle boy ölçüşüyor. Bu oyunların çözünürlüğü, renk derinliği ve geometrik



Socket üzerinde: Thunderbird, önceki Athlon modellerinin aksine yine bir socket üzerine oturtuluyor.

Özetle...

- AMD'nin yeni Thunderbird işlemcisi testte, yeni Athlon neler vaadediyor?
- Farklı Benchmark testleri ile Intel 1 GHz karşılaştırması, sonuçlar ve yorumlar
- Yeni Athlon'lar için VIA ve ALI'den yeni chipsetler, yeni işlemci fiyatları

zırlarını, sonuçlar mümkün olduğunca grafik kartının hızından bağımsız olacak şekilde seçiliyor.

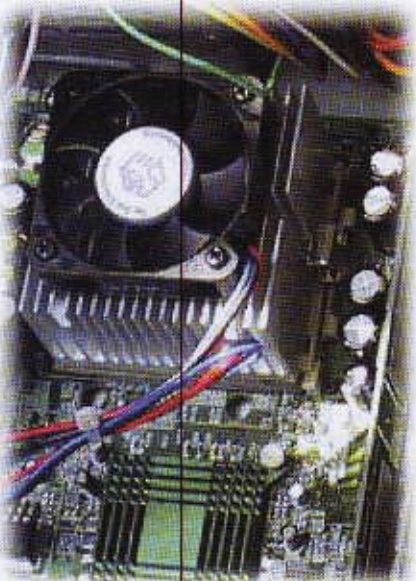
"Eski" Athlon ile Pentium III arasındaki farklar çok az; Thunderbird ikisini de kul payı geride bırakıyor.

CPU'ya ağır bir yük getiren Expendable, beklendiği gibi, en yüksek sıçramayı yapıyor.

3Dmark2000: CPU testinde açık ara önde

Thunderbird, bu benchmark'ta da çok büyük bir fark göstermiyor.

Adventure-benchmark kullanıldığında Thunderbird, Pentium III tarafından kul payı geçilmeyi de önleyemiyor. An-



Socket'e giren yeni Athlon Intel'i daha da zorlayacak gibi görünüyor.

çak klasik Athlon'dan yine önde.

CPU-Bench'de sürpriz: Senterik CPU-Benchmark'ın, en çok Pentium III'ün komut ser. genişlemesi SSE'den yararlanmasını gerekirken, Thunderbird-Athlon'un yeni mimarisi burada da üstünlük sağlıyor.

MP3-Encoding ve bellek transfer hızı

Oyun-benchmark'ları ve 3DMark 2000 sistem testlerini oluştururken, Audio-Catalyst-Benchmark saf CPU performansını ölçüyor. Bu yüzden klasik Athlon ile takipçisi arasında çok küçük bir fark ölçülebilir.

100 MByte büyüklüğündeki bir ses (wav) dosyasının bir 128 Kbit MP3 dosyasına ve Audio Catalyst ile Joint-ste-



VIA'nın yeni Apollo KT133'ü AMD Duron ve Athlon Socket A için piyasadaki ilk ve tek chipset.

reo'ya dönüştürülmeleri ölçüldü.

● Bellek transfer hızı: Normal P 133-RAM ile donatılmış olduğundan, Thunderbird referans sistemi bu alanda zaaflara sahip. AMD sistemini son GHz karşılaştırmasında ayakta tutmuş olan, hızlı bir VCM bellek ile yeni KT 133 anakartı içinde boot etmek olanaklı olmadı. Ama Thunderbird sistemi yine de RD-RAM'li Pentium III'ün bariz bir biçimde önünde yer almayı başardı.

Sonuç: AMD'nin önü açık ve geleceği parlak

Klasik Athlon ve Pentium III karşısında performans alanında sağlanan küçük farklardan daha önemli olan şey ise, Thunderbird ve AMD'nin bakır teknoloji ile geleceğe giden başarılı yolun önünün açılmış olması.

Piyasada öncü konumda bulunan Intel'in gelişmeler karşısında yeniden gerekli önlemleri alması gerekiyor, çünkü Kaliforniyalıların geleceğe yönelik bu teknolojiye dayanmaları için henüz birkaç ay geçmesi kuvvetle muhtemel. Kısa vadede başka saat frekansı basamakları ve düşen fiyatlar bekleniyor.

Yeni Thunderbird ayrıca bariz bir fiyat avantajına da sahip: Yeni Athlon ile AMD kökenli GHz-CPU'larının fiyatları 400 \$ civarında daha avantajlı. 1 GHz'lik "eski" bir Athlon şu sıralar yaklaşık 1000 \$ bir fiyata sahip. AMD kökenli yeni Thunderbird ve Duron işlem-

Fiyat Listesi

Thunderbird İşlemcileri (Athlon Takipçileri)

1000MHz:	990\$
950 MHz:	759\$
900 MHz:	589\$
850 MHz:	507\$
800 MHz:	359\$
750 MHz:	319\$

Duron İşlemcileri (K6 Takipçileri)

700 MHz:	192\$
650 MHz:	154\$
600 MHz:	112\$

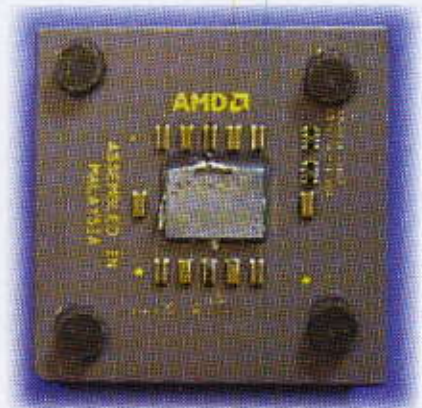
cilerinin ilk fiyat listesini alttakikutuda bulabilirsiniz.

AMD: Thunderbird ve Duron fiyatları belirlendi

AMD, gelecek kuşakra yer alan her iki işlemci serisinin fiyatlarını açıkladı.

Yeni Athlon'lar için yeni chipsetler

AMD tarafından tanımlan "Thunderbird" işlemcisi ile uyum içerisinde, Via yeni anakart chipseti KT133'ü sunuyor. Bu anakart Thunderbird çekirdeğine sahip Athlon ve Duron için optimal bir çözüm sunuyor. Geçmişte kendine uy-



AMD'nin yeni bakır işlemcileri yüksek hızları ve düşük fiyatlarıyla dikkati çekiyorlar.

gun bir ad olmayan KZ133 nitelemesini taşıyan KT133, VIA'nın KX133 adlı ürününün AMD kökenli Thunderbird çekirdeğine yüzde 100 uyumlu olması nedeniyle zorunlu hale geldi. Bu yüzden VIA-KX133 chipsetine sahip Athlon için birçok Slot-A anakartı da, yeni Thunderbird-Athlon'ları içerebilecek uygunlukta değiller. Buna karşılık gelecek Slot-A anakartları en başından itibaren VIA KT133 ile donatılacak.

Ayrıca üretici firma ALI, kendi yeni Thunderbird chipseti ile ilgili ayrıntıları kamuoyuna duyurdu. Bu chipset Double Data Rate SDRAM'i destekleyecek ve 133 MHz'lik veriyolu frekansı ile çalışacak. Böylelikle efektif olarak 266 MHz seviyesine ulaşılacak. ALI chipseti de 133 MHz Front Side Bus ile çalışıyor. 

Bilgi için

Daha fazla bilgi için:

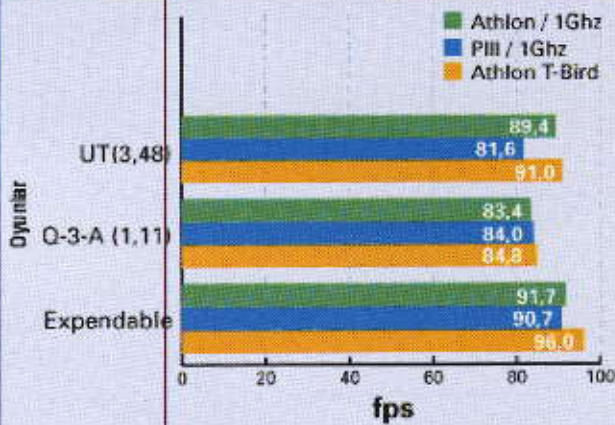
Via www.via.com.tw

ALI www.ali.com.tw

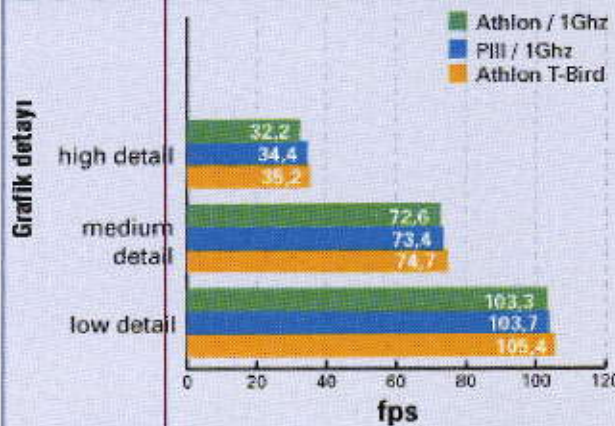
Performans Tabloları

Athlon'un yeni işlemcisini farklı kategorilerde normal Athlon ve rakibi Intel'in 1 GHz'lik işlemcisi ile yarıştırdık. Performans tablolarından da görebileceğiniz gibi Thunderbird bir işlemci devrimi değil, yine de en hızlı işlemci.

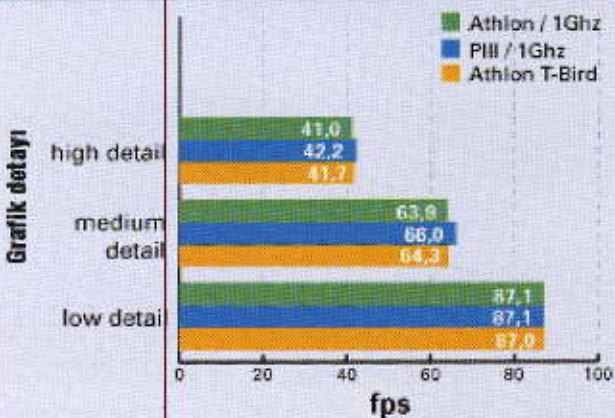
Oyun Benchmark'ları



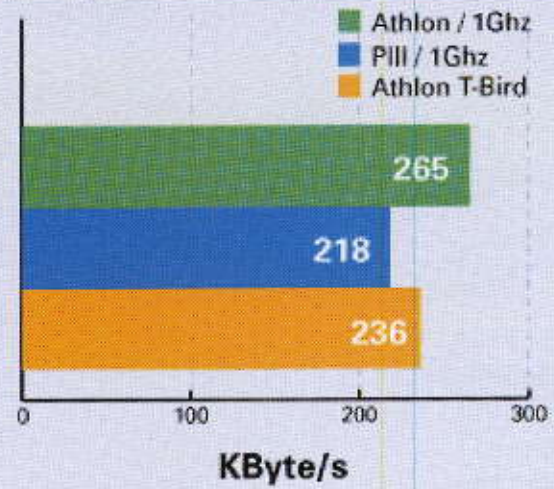
3DMark2000, Helicopter



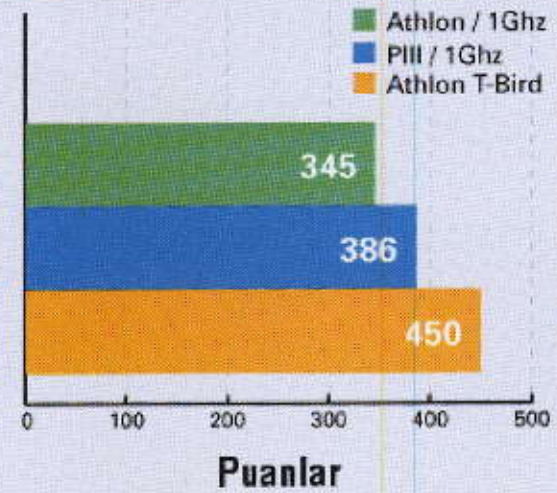
3DMark2000, Adventure



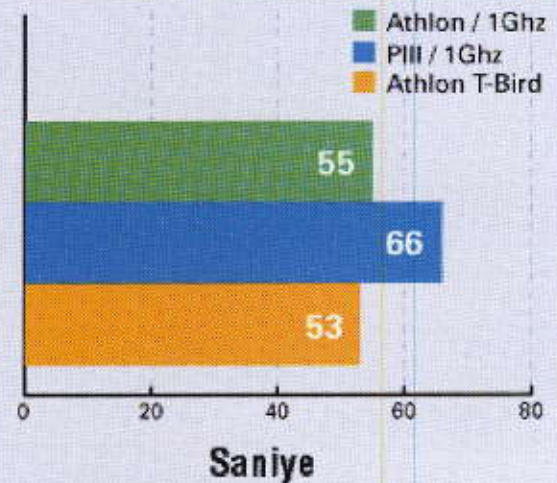
Bellek Hızı (Bench 32)

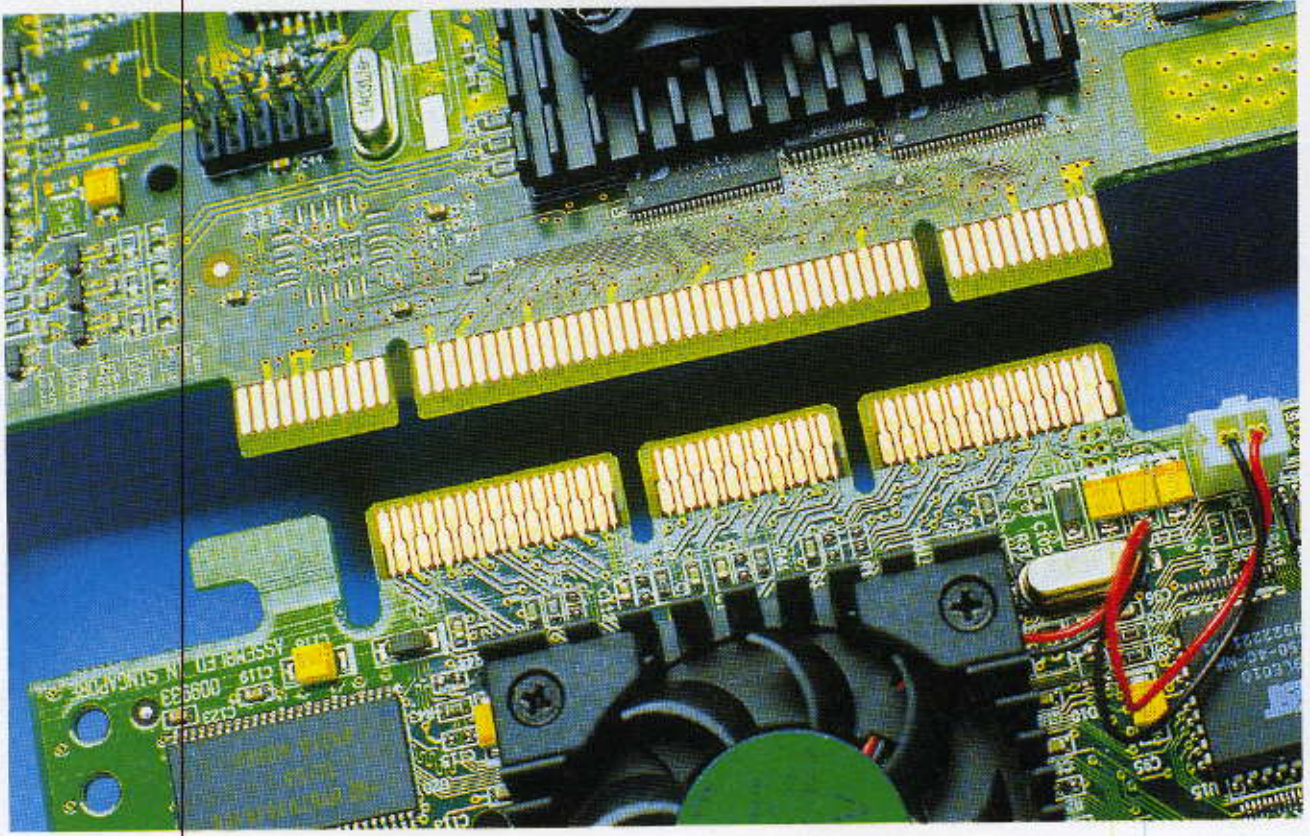


CPU Hızı (3DMark2000)



MP3 Encoding (100 Mbyte)





Ucuz Bilgisayarlar İçin Hızlı Grafik

Bugüne kadar satışa sunulan bazı işlemciler 3D dünyasını ellerinde bulunduruyorlar. Yeni Elsa Erazor X PCI güncel 3D özelliklerinin kullanımını eski ve yavaş sistemlerde de mümkün kılıyor.

CHIP International Test Merkezi

Bilgisayar kampanyalarından ucuz bir bilgisayar edindiniz ya da bir çekilişten bilgisayar kazandınız. Bilgisayarı biraz yormaya başladığınızda 3D işlemlerde kekeleyip mi fark ettiniz? Ya da bilgisayarınız

kasasını açtığınızda sihirli AGP-Portunun yerinde olmadığını mı? Öyleyse Elsa'nın en yeni ürününü gözden geçirin.

PCI için grafik gücü: Daha sık ihtiyaç duyuluyor

Bazı klasik Low-End model bilgisayarlarda grafik birimi önceden anakarta lehimlenmiş hatta bazen chipset'e entegre edilmiş olarak gelir. Her ne kadar kullanıcı dostu olmasa da Accelerated Graphics Port (AGP) ortadan kaldırılır ve sistemin maliyeti dolayısıyla tüketici fiyatı düşürülmüş olur. Bununla birlikte isteğe bağlı olarak daha yüksek grafik

gücü arayan kullanıcılar da eski PCI-Slot'larına başvuracaklar. Bu noktada TX- ya da HX-chipset'li 450 MHz üzerindeki AMD K6 CPU sahibi terfiler sorunlar yaşayacaktır. Çünkü öncelikle AGP kartlarıyla yaşanacak elektrik uyumsuzluğu sorunları PCI-Bus kartlarda görülmemektedir.

Hatta overclock'çılar için de PCI grafik çözümleri üzerinde durulabilir. Çünkü sistemin tüm Bus hızı PCI- ve AGP-Bus aracılığıyla kırmızı çizgiye kadar yükseltilebilmektedir. Bunun hakkında ne PCI- ne de AGP-Bus için bir kart geliştirilmiş değil. Kuşkusuz AGP

Özetle...

- Eski sistemler için tek alternatif PCI veriyolunda çalışan yeni GeForce'lar
- Veriyolu ve bant genişliği problemleri, AGP'nin PCI'ya üstünlüğü
- AGP-PCI'ya karşı Benchmark sonuçları ve tavsiyeler

sadece sabit bir hız ayarı ile yönetilir. Buna karşılık PCI'da ise bazı BIOS'lar da saat hızı 1/3 (33 MHz)'den 1/4'e ayarlanır ve bu ayarla sistem tekrar stabilize edilebilir. Uygulanan yöntem örneğin programcılar, müzisyenler ya da büro uygulamaları gibi 2-D gereksinimi duyan işlemlerde bir yarar sağlayabilir. 3D oyun severler için yapılan işlemin tabii ki bir faydası olmayacaktır, çünkü kesinlikle PCI'nın AGP'den daha hızlı olmadığını kabul etmek gerekir.

Erazor X PCI'nın eş değerli diğer AGP kartlarla karşılaştırıldığında aradaki performans kaybını ve arkasında yatan teknik yapının uygulamalara nasıl yansıdığını daha iyi incelemek gerekir.

CHIP, tüm bu soruları, sizin için cevaplandırdı. Almanya'daki CHIP International test merkezinde Geforce-PCI AGP-4X tekniği, AGP 2X ve hatta AGP 1X ile karşılaştırılarak uygulama ortamında benchmark verileri değerlendirildi. Sonuçları 130. sayfada bulabilirsiniz. Aşağıdaki görülen resimde Erazor X PCI kartını ayrıntılı olarak görebilirsiniz. Şekil sistemin tekniğini anlamana yardımcı olacaktır.

Kaptan: İşlemcide karar kılmak gerekiyor

Geforce'un önceki nesil kartlarında kendine ait bir işlemci bulunuyor. Bu yüzden üretici firma Nvidia Gpu'dan (Graphics Processor Unit) bahsediyor.

Bu küçük silisyum mucizesi boyutuna göre içerisinde gelişmiş Pentium III'lerde bile bulunmayan 23 milyon transistör içeriyor. Tabii ki elektronik mucizesi küçük işlemci boyundan büyük akıma ihtiyaç duyuyor ve ortaya yüksek miktarda ısının çıkmasına neden oluyor. Bu durumda aktif soğutma sistemi bulundurmaması Geforce grafik kartı görmek de pek mümkün olmaz.

Ambarcı: Belleklerin de hız etkisi büyük

Grafik kartının üzerinde hafıza kapasitesi ne kadar artarsa nispeten daha yavaş olan sistem belleğinin kullanımı o kadar azalacaktır. Test edilen PCI çeşitleri için üzerinde durulması gereken en önemli fark, PCI-Bus'ın verileri AGP-Portuna göre 4 kat daha yavaş değerlendirecek olmasıdır. Bu nedenle kart üzerinde bulunacak 32 Mbyte, gelecekte oyun pazarında iyi bir yer edinebilmek için yeterli sonuçlar verecektir.

Yine de Geforce kart üzerinde SDR-RAM (single Data Rate) ya da ilk olarak DDR-RAM (Double Data Rate) yapısında 128 Mbyte'a kadar desteklemektedir. Hafıza modüllerinden bahsetmişken biraz da teknik detaylara yer verelim. SDR-RAM'ler 166 MHz ile yönetilirler ve yüksek saat hızıyla bilgileri depolayabilirler. DDR-SDRAM ise her ne kadar 150 MHz hızında çalışsa da hem yükselen hem de alçalan taraf-

taki iki veriyi birlikte taşır. Böylelikle hafıza 300 MHz hızına ulaşmış olur.

Bununla birlikte GPU ve grafik hafızası arasında taşınan hafıza bant genişliği olan 2,6 Gbyte SDR-RAM tarafından neredeyse ikiye katlanır (maksimum 4,7 Gbyte).

Anabelleğin yavaş olduğu durumda bu özellik öne çıkar. Hafıza modülünün tek kötü yanı ise diğerlerine göre pahalı olması ve akım ihtiyacı açısından biraz aç gözlü davranması. Örneğin 32 Mbyte SDR-SDRAM'e sahip Geforce-AGP kartı sistemden 6,1 amper alırken aynı kartın 32 Mbyte DDR-SDRAM'li modeli sekiz ampere ihtiyaç duyar. Tabii ki hepsi 3,3 volt kullanırlar. Intel'in AGP özelliklerini dikkate alacak olursak AGP için en fazla 6,0 Amper öngörülmektedir. Bu durumda birçok sistemde Geforce kartlarla sorunlar oluşacaktır ve muhtemel 64 Mbyte ya da daha fazla hafızaya sahip kartların günümüz yapısında çalışmasını hayal bile etmek gerekir.

Navigator: BIOS yolu ve engelleri gösterecektir

BIOS'da grafik kartının bilgileri ve özellikleri yönetilir. Bilgisayara tanımlama bilgileri bildirilir (tip, bellek büyüklüğü) ve diğer özellikler saklanır. Flash tekniği sayesinde ileriki bir zamanda bir disket yardımıyla güncelleme de yapılabilir.

Tüm Bileşenler Kart Üzerinde



PCI için donatılmış: Elsa Erazor X PCI modelini alışlagelmişin dışına çıkartabilmek için birkaç özellik katması gerekiyordu. Soldaki yeşil devreler bu modelin daha demo aşamasında olduğunu göstermektedir.

Tercüman: GAL, AGP ve PCI'ı birleştiriyor

Genel olarak Geforce'un çalışması için AGP veriyoluna ihtiyaç vardır. Fakat bu port olmadığı zaman da chip'i adeta emrinde bir AGP varmış gibi yönlendirmek gerekecektir. Bu yüzden Elsa "virtual AGP"yi geliştirdi. Böylelikle ilke olarak hafızada Texture kaplama gibi AGP özellikleri kolaylıkla yerine getiriliyor.

Kuşkusuz 33 MHz saat hızında çalışan PCI veriyolu AGP'nin (66 MHz) yarı hızındadır ve IDE-Controller, ses kartı ya da network kartı gibi ek kartlara da bölünür. Bu durum PCI modellerin yavaşlamasındaki en büyük faktörü oluşturur. GAL'ın görevi ise AGP protokolünü PCI için düzenlemek ve bu iki farklı Bus sistemini bir araya getirmektir. Ne yazık ki bu protokol değişimi sırasında saat hızı az da olsa harcanacaktır.

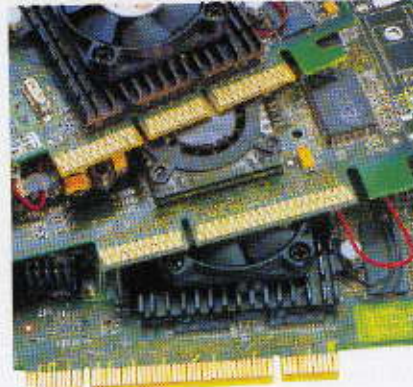
Makinist: Gerilimi düzenleyerek tam güç

Normal durumda Geforce-Chip'i yarı iletken yolları ile birlikte AGP portu üzerinden 3,3 volt ile beslenir. Fakat PCI slotları 5 volt temin etmektedir ve öncelikle gerilim AGP'den alınan değere yani 3,3 volta dönüştürülmelidir.

PCI'a karşı AGP: Bant genişliği sorunu

AGP Intel'in 1996 yılında gerçekleştirdiği bir buluştur. MMX teknolojisi akınlarına başladığı ve kullanıcıların MMX inancına vardıkları sıralarda Intel PCI veriyolunun girdiği dar boğazı gördü ve işine son vererek sadece grafik verilerini taşımak için bir arabirim geliştirdi.

O zamanlar üzerinde büyük kuşku toplarken bugün chip üreticileri bu ileri görüşlülüğü kutluyorlar. Kuşkusuz donanım ve oyunların bu gelişmeden para kazanmaları yıllar sürdü. Kısa sayılabilecek bir zamanda AGP üçüncü nesli ortaya koydu ve bu durum yalın özelliklere sahip PCI-Bus'ı korkutmaya yetti. Dikkat edecek olursak: PCI-Bus 33 MHz ve teorik olarak 133 MB/s transfer hızında çalışır. Tabii ki bilgisayara bağlı diğer kartlarla bu hız bölüşülür. AGP 1X 66 MHz ile yönetilir ve tek başına



Yukarıdan aşağıya doğru AGP 4X (kancalı), Agp2X/1X ve PCI veriyollarına sahip kartları görmeniz mümkün.

266 MB/s transfer hızına sahiptir. AGP 2X bant genişliğini iki katına çıkarır ve iki yönlü veri akışını sağlayarak 533 MB/s hızına ulaşır. AGP 4X ise bir aşama daha ileri giderek teorik olarak PCI veriyolunun sekiz katı hızında anlamına gelen 1066 MB/s veri iletim hızına ulaşmıştır. Bu sayılar bazı kullanıcıları PCI kartlardan hızlı bir terfiye yönlendirecektir.

İki yeni AGP özelliğiyle tam güç

AGP grafik kartının hafızası doluluk-tan patlamaya yaklaştığında veriler çalışma hafızasına aktarılmak zorunda kalır. Bunun için de anakartın BIOS'unda sonradan chipsetin Northbridge'inden dinamik düzenlemeler yapan AGP-Penceresi tesis edilmiştir (en fazla 64 Mbyte). Prensip Windows altında ana hafızadaki verilerin boşaltılmasına benzer şekilde işler.

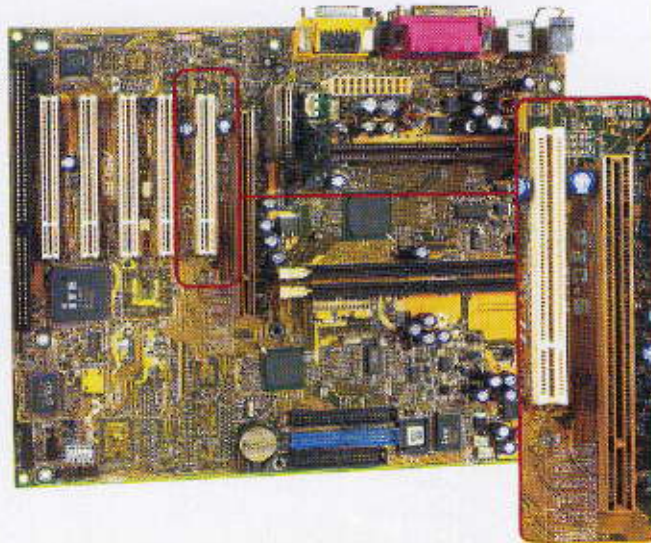
Bu işlem ve grafik kartının veri iletimi için emrinde 32 yol bulunmaktadır.

Buradan hem resim- hem de adresleme bilgileri Multi-Plex yöntemiyle gönderilir.

Fakat modern grafik hızlandırıcıları SBA'nın (Side Band Addressing) hünerlerine hükmetmek için diğer sekiz yolu kendi üstlerine alırlar. Bu durumda adres verileri artık resim bilgileriyle karıştırılmazlar ancak, ek olarak diğer sekiz yol üzerinden gönderilirler. Bununla birlikte verilerin şifrelerinin çözülmesi ortadan kaldırılarak biraz daha hız kazanılmış olunur.

AGP-4X'in özelliklerinden bir diğeri ise Fast Writes. Bununla birlikte CPU verileri daha önce ana hafızaya gönderilmeden direkt olarak grafik kartına gönderilir. Fakat bu durum karşısında birçok engeller oluşur. Grafik kartı CPU'yu sürekli kendisi için veri sağlamaya zorlar ve adeta kendine zincirler. Sonuç olarak CPU tüm diğer işlemleri yerinde bırakarak sistemin frenlenmesine neden olur. Eğer her ikisi de verileri ana hafıza üzerinden taşırlarsa bağımsız olarak trafik yaratırlar.

Fakat bu durum aynı zamanda güncel işlemcilerin eksik bant genişliğinde yatmaktadır. Çünkü AGP 4X temeline kurulu bir grafik chip'i 1 Gbyte'a kadar bant genişliği çekecektir. Bu değer bir Pentium III'ün aynı zamanda verileri okuması ve teslim etmesi için kullandığı ve Output değerinin CPU üzerinde yarıya yani 500 Mbyte'a kadar indiği kadar büyük bir değerdir. Bununla birlikte yöntem hem anakart hem de grafik kartı tarafından desteklenmek zorundadır. Fakat uygulamada GPU'nun ana hafızada AGP penceresini okuyup bitirmesi bir önem taşımaz.



Küçük farklılık: Çerçeve içerisindeki resimde AGP-Portunu tanıyabilirsiniz.

PCI ve 1X-4X AGP Direkt Karşılaştırmada

CHIP Test Merkezinde Erazor X PCI Annihilator ve Annihilator Pro birçok benchmark uygulamasında karşı karşıya getirildi. Çalışma ortamı olarak Asus'un Intel 820 chipsetli P3C-E anakartı ve 128 MB RIMM hafıza kullanıldı. Ek

olarak AGP 1X, 2X, 4X arasındaki farklar ve tabii ki Side Band Addressing ve Fast Write gibi AGP özellikleri denendi. Fakat hiçbir testte ek bir kazanç görülemedi. Genel olarak en güçlü ifade edecek sonuçları aşağıda görebilirsiniz. Ek

olarak Intel'in 810 chipsetinin i752 grafik chip'i mümkün olduğunca ölçüldü. Fakat i752 çok büyük taleplerimiz karşısında daha başlangıç noktasında yapabileceğinden fazlasını istemiş olduğumuzu gösterdi. ■

Q3A 640x480, 1024x768 (fps)

Grafik kartının Open-GL özelliği üzerine dayanıyor. Erazor X PCI iyi değerler veriyor.

C. Annih. Pro AGP 4X	55,1 / 115,8
C. Annih. AGP 4X	50,2 / 100,1
Elsa Erazor X PCI/820	34,6 / 90,9
Elsa Erazor X PCI/810e	34,0 / 81,1
Intel 810e Grafik-Einh.	11,7 / 28,6

Expendable, 640x480, 1024x768 (fps)

Expendable Direct-X-6'nın 3D efektlerini kullanıyor ve CPU'yu zorluyor.

C. Annih. Pro AGP 4X	70,5 / 81,8
C. Annih. AGP 4X	59,7 / 78,8
Elsa Erazor X PCI/820	60,5 / 80,3
Elsa Erazor X PCI/810e	59,7 / 80,7
Intel 810e Grafik-Einh.	0,0 / 44,1

Sonuç

3D-Power

Rakipler ne kadar çaba harcasalar da AGP ideal grafik veriyolu olmaya devam ediyor. Geforce-256-Chip'i de bunu ortaya koyuyor ve sayılar açık seçik gerçekleri konuşuyor. Fakat Elsa Erazor X PCI modeli PCI slotunda çalışan grafik kartları arasında en hızlı olan 3D kart ve normal oyun dünyasını göz önünde bulunduramazsak AGP rakiplerine karşı oldukça avantajlı.

Testimize katılan kart çok yeni bir örnek olduğu için sürücüler henüz optimize edilmemiş ve piyasaya çıkacak modeldeki sürücüler birkaç kare daha fazla performans sağlayacaktır büyük olasılıkla. Böylelikle AGP'den sakınan ve kalplerinde PCI grafik hızlandırıcıları yatan ve AGP sihirine karşı 3D-Power görmek isteyenler en azından abartı ölçülerde bir çözümlüğe gerek duymuyorlarsa gönül rahatlığı ile PCI modelini satın alabilirler. Öte yandan SDR-RAM'e sahip Geforce kartına sahip olmak istiyorsanız acı bir fiyat ödeme-ye hazır olmalısınız, çünkü kartın fiyatı 300 \$ civarında.

Tüm benchmark hastaları ve yüksek çözünürlükten vazgeçemeyen 21inç monitör sahipleri için AGP akıllıca bir seçim olacaktır. Hatta gerekirse sisteminizin uyumsuzluk yapan anakartını bile değiştirmeyi göze alabilirsiniz. Günümüz bilgisayar piyasasında ucuz görünen AGP 4X, Fast Write ve Side Band Addressing özelliği bulunmayan sistemlerin cebinizi yakmamasına dikkat edin.

Son ve diğer öne çıkan özellik de aç gözlü akım delisi DDR-RAM'ler (eğer anakartınız izin verirse) olacaktır. Geri kalan tüm diğer "mutlaka-sahip-olmalısın" özellikleri teorik olarak benchmark sonuçlarında ölçülebilir. AGP 1X'den 2X'e geçiş az, 2X'den 4X'e geçiş ise çok az bir etki göstermektedir. Side Band Addressing hiç olmazsa ispatlanabilirken Fast Write özelliğinde hiçbir fark göze çarpmamaktadır. Genel olarak ise oyunların benchmark'larında da bu özellikler hiçbir rol oynamıyorlar.

3Dmark 99 32-MB-Texturing (fps)

Her Frame'de tüm kaplamaların görüldüğü bir meydan okuma

C. A. Pro AGP 4X/SBA	54,5
C. Annih. Pro AGP 4X	44,9
C. Annih. AGP 4X	37,6
C. Annih. AGP 2X	29,9
C. Annih. AGP 1X	20,3
Elsa Erazor X PCI	9,3

3Dmark 2000 32-MB-Texturing (fps)

Oyun dünyasında karşılaşılabileceğiniz büyük kaplamalar ile çalışma

C. A. Pro AGP 4X/SBA	172,6
C. Annih. Pro AGP 4X	168,7
C. Annih. AGP 4X	110,4
C. Annih. AGP 2X	107,5
C. Annih. AGP 1X	99,7
Elsa Erazor X PCI	82,0

3Dmark 2000 Adventure (fps)

Yüksek detaylı gerçekçi 1024x768x32 bit çözünürlükte Erazor X PCI'nin pek şansı yok.

C. A. Pro AGP 4X/SBA	56,5
C. Annih. Pro AGP 4X	56,9
C. Annih. AGP 4X	44,2
C. Annih. AGP 2X	43,9
C. Annih. AGP 1X	43,9
Elsa Erazor X PCI	6,9

3Dmark 2000 Polygon (Ktriang/s)

AGP'nin PCI'a karşı olan hız farkını görmek güzel. Erazor burada sürücü sorunlarıyla savaşıyor.

C. A. Pro AGP 4X/SBA	8075
C. Annih. Pro AGP 4X	8041
C. Annih. AGP 4X	7248
C. Annih. AGP 2X	6807
C. Annih. AGP 1X	5769
Elsa Erazor X PCI	91

ViewPerf Pro-CDRS (fps)

Yayınlanan bir çok veri PCI ve AGP 1X'in sınırları çok çabuk aşılır.

C. A. Pro AGP 4X/SBA	29,0
C. Annih. Pro AGP 4X	28,6
C. Annih. AGP 4X	25,4
C. Annih. AGP 2X	25,2
C. Annih. AGP 1X	20,6
Elsa Erazor X PCI	7,0

ViewPerf Awadvs (fps)

Oldukça iddialı ve hafızanın bant genişliğini Open-GL testine tutan bir karşılaştırma.

C. A. Pro AGP 4X/SBA	133,0
C. Annih. Pro AGP 4X	133,0
C. Annih. AGP 4X	72,8
C. Annih. AGP 2X	72,7
C. Annih. AGP 1X	70,9
Elsa Erazor X PCI	41,3

CHIP
TEST MERKEZİ
TOP 10

CHIP Test Merkezi

**CHIP farklı donanım ürünlerinde en iyi 10'u sizlere sunuyor.
TOP 10 testleri en iyi satın alma danışmanınız olacak.**

CHIP Test Merkezi olarak en sık karşılaştığımız sorular genellikle "hangi ekran kartı daha iyi?" ya da "X sabit disk hızlı mı?"

türünde oluyor. Her ay gerçekleştirdiğimiz testler sizi aydınlatıyorsa da örneğin 4 ay önce gerçekleştirdiğimiz bir ekran kartı testindeki ürünler şu an

için güncel olmayabiliyor doğal olarak. Bunun üzerine CHIP TOP 10 testlerini yapmaya karar verdik. Bu testler kendi içinde her ay güncellenerek size en aktüel donanım bilgilerini vermeyi amaçlıyor.

CHIP TOP 10 tablolarındaki ürünler PC pazarındaki en iyi ürünlere genel bir bakış sağlıyor. En önemli donanım kategorilerinde her ay güncellenmiş olarak CHIP testlerinin en iyi 10 aygıtını bu tablolarda bulabileceksiniz. Önümüzdeki aylarda bu kategorilere yenileri eklenecek. Her değerlendirmeyi şeffaf bir şekilde tablolarda göstermeye çalıştık, yani CHIP TOP 10 sizlere sadece tablolar sunmakla kalmıyor, aynı zamanda her kategorinin nasıl test edildiğini de açıklıyor.

Tablolar size satın alma kararınızda yardımcı olacak tüm bilgileri içeriyor (soldaki açıklamaya bakabilirsiniz): teknik bilgiler, performans değerleri, fiyatlar. Bir aygıtın listedeki sıralaması sadece teknik performansına dayanan toplam değerlendirmeye bağlı, fiyatın burada hiçbir etkisi yok. Ancak sizin için bazı özellikler çok daha önemliyse, her bir ölçüm değeri ve fiyat verilerinden kendiniz için en uygun aygıtı tespit edebilirsiniz.

CHIP TOP 10 tabloları sayesinde gerek terfi gerekse sıfırdan bilgisayar satın alma sırasında size en uygun seçenekleri kolayca seçmeniz mümkün.

içindekiler

Top 10 Listeleri ve Bilgiler

	Sayfa
Sabit Diskler	134
Ekran Kartları	136
Monitörler	138
CD Sürücüler	140
DVD Sürücüler	141
Yazıcılar	142
Tarayıcılar	144
CD Yazıcılar	146

Satın Alma Kararınız için TOP 10 Tabloları

Bir sütunun en iyi değeri renkli gösterilmiştir. Örneğin CHIP Performans sütununda da görebileceğiniz gibi 1. Sıradaki aygıt en yüksek CHIP Performans'a sahip. Sabit disklerin erişim süreleri gibi, kriterlerdeki en düşük değer bazen en iyisi olabiliyor.

Burada üreticinin ismini, ürün adını, modelini ve distribütörlerin telefon numaralarını bulabilirsiniz.

TEKNİK altında aygıtla ilgili en önemli teknik verileri bulabilirsiniz.

CHIP Değerlendirmesi altında her aygıt için her test kategorisindeki değerlendirme puanları ve toplam değerlendirme yer alıyor. Tek tek değerlendirmelerin sonuçları ağırlıklı olarak değerlendirilip toplam puan hesaplanıyor. Ağırlıklı değerlendirme ile ilgili ayrıntılı bilgileri her TOP10 testinin başındaki yazıda (Nasıl Test Ettik?) bulabilirsiniz.

TEKNİK				CHIP PUANLARI									
Marka, Model	Özellikler, Fiyat, Tutarlar	Algoritma	Kapasite	Çekirdek	Ortalama Puan (1000)	Yüksek Puan (1000)	Ortalama Puan (1000)	Yüksek Puan (1000)	Ortalama Puan (1000)	Yüksek Puan (1000)	Ortalama Puan (1000)	Yüksek Puan (1000)	Ortalama Puan (1000)
1. Samsung SP1600N	160GB, 7200RPM, 12.8MB/s	100-100	100-100	100-100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2. Samsung SP1600N	160GB, 7200RPM, 12.8MB/s	100-100	100-100	100-100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
3. Samsung SP1600N	160GB, 7200RPM, 12.8MB/s	100-100	100-100	100-100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4. Samsung SP1600N	160GB, 7200RPM, 12.8MB/s	100-100	100-100	100-100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
5. Samsung SP1600N	160GB, 7200RPM, 12.8MB/s	100-100	100-100	100-100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
6. Samsung SP1600N	160GB, 7200RPM, 12.8MB/s	100-100	100-100	100-100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
7. Samsung SP1600N	160GB, 7200RPM, 12.8MB/s	100-100	100-100	100-100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
8. Samsung SP1600N	160GB, 7200RPM, 12.8MB/s	100-100	100-100	100-100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
9. Samsung SP1600N	160GB, 7200RPM, 12.8MB/s	100-100	100-100	100-100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
10. Samsung SP1600N	160GB, 7200RPM, 12.8MB/s	100-100	100-100	100-100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Sıralama ürünlerin fiyatından bağımsız olarak gerçekleşiyor ve toplam puana dayanıyor.

Fiyatlar üreticiler veya distribütörler tarafından her sayı için derginin çıkış tarihinden yaklaşık bir hafta önce güncellenmiş olarak bildiriliyor.

Bu alanda da aygıtla ilgili açıklayıcı bilgiler ve yorumlar bulabilirsiniz. Tabloların mümkün olduğunca güncel tutabilmek için çok sayıda aygıt test ediyoruz, ancak bunlardan sadece en iyi 10 tanesini listemize girebiliyor.



Sabit Diskleri Nasıl Test Ettik?

SCSI ile IDE arasındaki alışlagelmiş performans farkı gittikçe kapanıyor. IDE kapasite bakımından da hızla gelişiyor.

Sabitdiskleri test ederken HD Tach 5.2 adlı programı kullandık. Bu programın deneme versiyonunu www.tcdlabs.com adresinden indirebilirsiniz. Deneme versiyonundaki tek sınırlama yazma testi yapamaması. HD Tach maksimum/minimum ve ortalama okuma/yazma oranları dışında, ortalama erişim süresini de veriyor. Ortalama erişim süresi, disk kafasının plaka üzerindeki rastgele bir sektöre ulaşması için gereken zamana deniyor ve milisaniye

(ms) ile ölçülüyor.

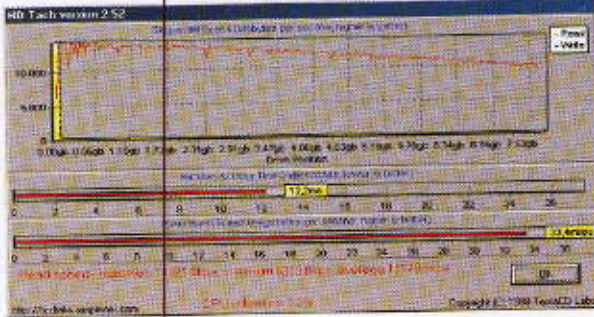
Okuma ve yazma testleri ise üçer kategoride gerçekleşiyor. Maksimum değer ile minimum değerler diskin okuma/yazma kararlılığını gösterirken belli bir zaman dilimi içinde hesaplanan ortalama okuma/yazma hızı gerçek anlamda toplam performansı yansıtan en önemli kriter olarak düşünülebilir. HD Tach ile testin ardından disklerin kararlılığını ve yoğun çalışma sırasında ne kadar ısındığını ölçmek için her disk için



yarım saat süren diskten diske kopyalama işlemleri gerçekleştirdik. Fiyat/MB oranı sabitdiskler için oldukça önemli bir konuya da testlerimiz performans ölçümü üzerine olduğu için ekonomik şartlar puanlamamıza katılmadı.

Test Platformu

Asus P2B BX Anakart
P II 450 işlemci
128 MB SDRAM
8.4 GB IBM IDE disk
40x Pioneer CD sürücü



Testlerimizde kullandığımız TCD Labs'ın HD Tach adlı programı oldukça başarılı bir ölçüm yazılımı.

139

www.internetimiz.com

KAÇIRDIM DİYENLER!

Şimdi Abone Olun:

**İLK 3 SAYIYA
ÜCRETSİZ
SAHİP OLUN!**

**HERKES
adım
adım
BİLGİSAYAR
ÖĞRENECEK**



VOGEL

BİLGİSAYARI A'DAN Z'YE ÖĞRENECEKSİNİZ

• Temel Bilgiler • Windows • Projeler
• Internet • Multimedia & Eğlence • Sözlük

İlk 3 sayıya ve hediyelerinize ulaşmak için DESTEK HATTI:

0800 211 61 17 / 18



IDE Sabit Diskler

		TEKNİK		CHIP PUANLARI												
	Marka, Model	Distribütör Firma, Telefon	Arabirimi	Kapasitesi	Maksimum Okuma Transfer Hızı (kps)*	Minimum Okuma Transfer Hızı (kps)*	Ortalama Okuma Transfer Hızı (kps)*	Maksimum Yazma Transfer Hızı (kps)*	Minimum Yazma Transfer Hızı (kps)*	Ortalama Yazma Transfer Hızı (kps)*	Veri Erişim Hızı (ms)**	CPU Kullanımı (%)**	Topl. CHIP Puanı*	Fiyatı (\$ + KDV)	MB Başına Düşen Fiyat (\$)	CHIP'in Yorumu
1	Quantum Fireball Plus LM	Karma (212) 239 32 00 Empa (212) 599 30 50	Ultra DMA 66	15 GB	29056	23754	25804.5	52468	48998	51703.6	11.8	6.2	53.7	179	0.013	Yüksek performans
2	IBM Deskstar DPTA-372050	Çiğci (212) 273 14 91	Ultra DMA 66	20.5 GB	23708	21088	22267.8	47975	41695	44677.3	11.8	7.3	48.05	240	0.013	Sessiz ve az ısıyor
3	Western Digital Caviar 206AA	Karma (212) 239 32 00 İhlas (216) 317 96 50	Ultra DMA 66	20.5 GB	23061	10129	21896.1	45681	43232	45608.3	12.6	7.0	47.55	187	0.013	Oldukça iyi Fiyat/MB oranı
4	Western Digital Expert 1026A	Karma (212) 239 32 00 İhlas (216) 317 96 50	Ultra DMA 66	10.2 GB	25347	16199	20670.2	48914	42215	45025.4	12.6	6.8	46.72	184	0.018	Yüksek fiyat/MB oranı
5	Seagate ST 32804AA	Karma, Datagate İhlas-Acer***	Ultra DMA 66	28.5 GB	24123	16325	21320.4	24818	18000	24019.3	9.8	5.5	43.14	327	0.013	Ortalama erişim süresi iyi
6	Maxtor Diamond Max 6800	Karma (212) 239 32 00 4K (212) 259 38 00	Ultra DMA 66	27.2 GB	18836	17321	18110.9	44682	11875	37869.0	14.3	5.8	41.65	273	0.011	Yüksek kapasitede
7	Maxtor Diamond Max VL20	Karma (212) 239 32 00 4K (212) 259 38 00	Ultra DMA 66	20.4 GB	25575	21213	24321.9	25066	18462	23951.8	14.5	5.7	39.77	182	0.013	Oldukça iyi fiyat/MB oranı
8	Quantum Fireball LCT 10	Karma (212) 239 32 00 Empa (212) 599 30 50	Ultra DMA 66	15 GB	24161	18737	20938.0	25272	21588	23887.9	16.6	5.5	39.46	149	0.011	Ortalama erişim süresi kötü
9	Quantum Fireball LCT 0.8	Karma (212) 239 32 00 Empa (212) 599 30 50	Ultra DMA 66	11 GB	21289	11499	17460.1	23879	15116	20774.3	14.8	4.5	35.56	145	0.013	Uygun fiyat
10	Seagate U8 ST317221A	Karma, Datagate İhlas-Acer***	Ultra DMA 66	17.2 GB	23520	6910	21784.0	15993	11131	14705.0	14.4	5.9	31.44	176	0.011	Yüksek fiyat/performance

■ Sütundaki en iyi değer * Değerlerin yüksek olması daha iyi ** Değerlerin düşük olması daha iyi *** Firmaların telefonları sırasıyla şöyle: (212) 239 32 00, (212) 288 53 11, (216) 317 96 50

SCSI Sabit Diskler

		TEKNİK			CHIP PUANLARI											
	Marka, Model	Distribütör Firma, Telefon	Arabirimi	Kapasitesi	Maksimum Okuma Transfer Hızı (kps)*	Minimum Okuma Transfer Hızı (kps)*	Ortalama Okuma Transfer Hızı (kps)*	Maksimum Yazma Transfer Hızı (kps)*	Minimum Yazma Transfer Hızı (kps)*	Ortalama Yazma Transfer Hızı (kps)*	Veri Erişim Hızı (ms)**	CPU Kullanımı (%)**	Topl. CHIP Puanı*	Fiyatı (\$ + KDV)	MB Başına Düşen Fiyat (\$)	CHIP'in Yorumu
1	Seagate Cheetah ST 318404LW	Karma, Datagate İhlas-Acer***	Ultra160M SCSI	18.4 GB	62915	25175	34740.3	74765	30697	60280.8	7.4	11.3	61.51	725	0.046	Çok hızlı fakat ısıyor
2	Quantum Atlas V	Karma (212) 239 32 00 Empa (212) 599 30 50	Ultra160M SCSI	18.3 GB	31527	20139	26416.9	61441	35630	59609.8	8.5	9.4	52.43	529	0.033	Oldukça iyi fiyat/performance
3	IBM DNVS 18 LXZ	Çiğci (212) 273 14 91	Ultra160M SCSI	18.2 GB	28327	23886	26182.5	4608	4359	4439.9	7.1	2.1	42.91	850	0.054	Yüksek fiyat
4	Seagate Baracuda ST 39133LW	Karma, Datagate İhlas-Acer***	Ultra 2 SCSI	9.1 GB	27331	17753	23524.1	31395	19260	27131.0	8.7	6.4	41.04	470	0.060	Uygun fiyat
5	Seagate Cheetah ST 39103LW	Karma, Datagate İhlas-Acer***	Ultra 2 SCSI	9.1 GB	34167	16983	23449.3	32189	20707	27037.3	8.8	6.4	40.77	504	0.064	Ortalama performans
6	Fujitsu MAG3091LP	Ulutek (212) 274 56 80	Ultra 2 SCSI	9.1 GB	30777	18809	25621.0	4683	4130	4427.3	7.9	2.1	40.43	516	0.066	En yüksek fiyat/MB oranı
7	Seagate Baracuda ST 150176LW	Karma, Datagate İhlas-Acer***	Ultra 2 SCSI	50 GB	24004	22553	23254.8	24631	17387	23939.7	8.7	6.1	40.00	1332	0.031	Yüksek kapasite
8	Seagate Baracuda ST 136475W	Karma, Datagate İhlas-Acer***	Ultra 2 SCSI	36.4 GB	20105	19027	19510.3	21360	15225	20502.5	9.0	5.2	36.43	1056	0.033	Düşük fiyat/MB oranı
9	IBM DNES-318360	Çiğci (212) 273 14 91	Ultra 2 SCSI	18.2 GB	29229	16113	18147.8	22705	16479	20142.8	9.7	4.6	34.46	850	0.041	Ortalama erişim süresi kötü
10	Seagate Baracuda ST 316275LW	Karma, Datagate İhlas-Acer***	Ultra 2 SCSI	18.2 GB	20062	17414	18972.2	21350	14123	20171.0	9.3	4.9	32.55	528	0.033	Düşük fiyat/MB oranı

■ Sütundaki en iyi değer * Değerlerin yüksek olması daha iyi ** Değerlerin düşük olması daha iyi *** Karma: (212) 239 32 00, Datagate: (212) 288 53 10, Deniz Bilgi: (212) 213 34 00, İhlas-Acer: (216) 317 96 50, Boğaziçi Bilgi: (212) 217 29 29



Ekran Kartlarını Nasıl Test Ettik?

CHIP Test Merkezi en yeni Benchmark programlarını kullanarak farklı kriterlere göre ekran kartlarını test etti.

Yeni bazı ekran kartlarında bulunan T&L (Transform&Lighting) motorunu desteklemesi açısından Quake 3 testimizin önemli kriterlerinden biriydi. OpenGL arabirimini kullanan oyunda Demo001 adlı demoyu 5 ayrı modda kullandık. Bu modlar: Fast, Normal, High, High (1024*768) ve High (1280*1024-Maximum Texture Quality) oldu. Tüm testlerde Vertical Sync kapalı tutuldu. Test için kullandığımız bir diğer yazılım da Quake 2 oldu. Quake 2'yi 800x600 ve 1024x768 çözünürlüklerde ve 16 bit renk derinliğinde teste kattık. OpenGL konusunda bu alanda en çok kabul gören test paketlerinden biri olan Viewperf 6.1'i kullandık.

Bazı kartlarda Video çıkışı bile yokken bazılarında Video girişinden tutun da 3D gözlüğe kadar bir dolu özellik bulunabiliyor. Bu aşamada eğer sizin için önemli olan spesifik özellik varsa CHIP TOP 10

tablosundaki kriterleri tek tek değerlendirmenizde fayda var. Zira olağanüstü donanım özelliklerine sahip bir kart, performans olarak az farkla geçildiği daha az ek özelliklere sahip bir başka kartı genel toplamda geride bırakabiliyor. Dolayısıyla puan kutucuklarını ve kriterleri izlerseniz sizin için en uygun fiyat/performans oranına sahip kartı satın alabilirsiniz.

3D Mark 2000 her şeyden önce T&L desteğine sahip bir Benchmark programı. 3 farklı poligon sayısıyla test edilen 2 oyun Direct3D performansını ölçüyor. Bunun dışında Fill Rate, High Polyigon Count ve Texture rendering Speed gibi testler de programın altbaşlıkları arasında. Testleri 800x600 16 bit renk ve 1024x768 32bit renk modlarında gerçekleştirdik. Toplam puanı elde ederken Quake 3 %25'lik ağırlığa sahipken Quake 2'nin ağırlığı %5 oldu. 3D Mark 2000 Pro içindeki kriterleri dikkate alarak oluş-



turduğumuz CHIP 3D Mark 2000 puanı %45'lik ağırlıkla testimizin belkemiğini oluştururken, ViVo özellikleri birlikte gelen yazılım ve ek donanım gibi özelliklerin puanlandığı ergonomi kategorisinin toplam puana etkisi %20'di.

Test platformu:

PIII 500 işlemci
AsusP2B BX anakart
128Mb SDRAM
8.4 GB IBM IDE sabit disk
17" Sony E200 monitör.

Ekran Kartları

		TEKNİK			CHIP PUANLARI							CHIP'in Yorumu
Marka, Model	Distribütör Firma, Telefon	Chipseti	Mimarisi	Ram (MB)	Quake III*	Quake II*	3D Mark 2000 Pro*	Viewperf Open GL*	Ergonomi*	Topl. CHIP Puanı*	Fiyatı (\$ + KDV)	
1 Leadtek Winfast GeForce 26TS	Turcom (216) 330 57 83	GeForce 26TS	AGP 4x	32 DDR	71.2	77.85	75.72	65.54	95	78.03	349	Yüksek Quake II puanı
2 Elsa Gladiac	TET (212) 256 35 32	GeForce 26TS	AGP 4x	32 DDR	79.08	77.17	80.04	65.10	70	77.05	F.S.	En yüksek Quake III puanı
3 Leadtek Winfast GeForce 256	Turcom (216) 330 57 83	Nvidia GeForce 256	AGP 4x	64 DDR	69.34	74.82	68.36	66.81	95	74.14	335	En yüksek OpenGL puanı
4 Creative GeForce 26TS	Multimedia Erpa, GenpaCom** (212) 212 98 60, (212) 599 30 50	GeForce 26TS	AGP 4x	32 DDR	70.05	77.02	78.22	64.90	70	73.90	365	Performans ve stabilite bir arada
5 Leadtek Winfast GeForce 256 Pro	Turcom (216) 330 57 83	Nvidia GeForce 256	AGP 4x	32 DDR	68.10	72.16	69.8	64.30	95	73.55	280	Ortalama performans
6 Leadtek Winfast GeForce 256	Turcom (216) 330 57 83	Nvidia GeForce 256	AGP 4x	32 DDR	66.44	68.92	63.75	64.90	95	73.45	210	Capture kartı var
7 Asus GeForce V6800 Deluxe	Çiğli Elektronik (212) 273 14 91	Nvidia GeForce 256	AGP 4x	32 DDR	63.48	68.77	60.46	64.08	100	68.60	590	En iyi ergonomiye sahip
8 Guillemot 3D Prophet	Ufotek (212) 274 56 60	Nvidia GeForce 256	AGP 4x	32 DDR	63.96	69.27	62.58	64.10	85	67.81	295	Mükemmel performans
9 Creative GeForce Pro	Multimedia Erpa, GenpaCom** (212) 212 98 60, (212) 599 30 50	Nvidia GeForce 256	AGP 4x	32 DDR	65.44	65.90	69.15	61.80	75	64.64	295	Çok uygun fiyat
10 Elsa Erazor X2	TET (212) 256 35 32	Nvidia GeForce 256	AGP 4x	32 DDR	65.14	65.87	63.46	63.55	85	63.79	375	Gelişmiş ViVo olanakları

50'ündeki en iyi değer. * Değerlerin yüksek olması daha iyi. ** GenpaCom: (212) 288 10 78



Monitörleri Nasıl Test Ettik?

Monitörler hem test kriterleri, hem de bu kriterlerin puanlanması sırasında bizi epey yordu. Sağlıklı bir test için oldukça ayrıntılı bir test prosedürü kullandık.

Teste katılan ürünler öncelikle doğru-batı çizgisinde konumlandırılarak yerin manyetik alanının etkileri ortadan kaldırıldı. Ölçümden önce monitörü bir saat boyunca açık tuttuk. Bu bir saat boyunca çeşitli uygulamalar (genel Windows uygulamaları, oyunlar v.s.) çalıştırdık. Test sırasında 85 Hz ekran tazeleme hızında ve 1024 x 768 çözünürlüğünde çalıştık.

Nokta birleşimi (Convergence) ölçümünde Klein şirketinin CM7AG ölçüm aygıtını kullandık. Bu cihazla ekranın ortasında, dört köşede ve kenarların ortalarında olmak üzere ekranın dokuz farklı yerinde ölçümler gerçekleştirdik. Her ölçümü hem X hem de Y ekseninde yaptık. Dolayısıyla monitör başına 18 nokta birleşimi testi söz konusu. 0.1 mm'den daha düşük sapmalar çok iyi bir monitörün sözkonusu olduğunu ifade ediyor. 0.15 milimetreden daha büyük sapmalar ise belirgin bir şekilde çıplak gözle bile farkedilir ve rahatsız edicidir. Ekran keskinliğinin değerlendirilmesi için yatay ve dikey çizgilerden oluşan tek piksellik bir örneği gözlerimizle değerlendirdik.

Çizgi ne kadar belirgin ve yüksek parlaklıkla gösterilebiliyorsa, monitör de o kadar çok puan alabilirdi. Geometri ve doğrusalılıkta ayar düğmeleriyle temiz bir resim ayarlanıp ayarlanamadığını, bu sırada eğik çizgilerin ve dairelerin olu-



Kullandığımız cihaz yardımıyla her bölge için ideal durumdan ne kadar sapıldığını ölçtük. Bu şekilde monitörün dokuz ayrı yerinde X ve Y eksenlerinde nokta birleşimi ölçümleri yaptık.

- 1) İdeal durum: Çizgileri oluşturan noktalar mükemmel bir şekilde birleşmiş
- 2) Hatalı durum (Misconvergence): Çizgilerde sapma var.

şup oluşmadığını kontrol ettik. Bir dizi test görüntüsünden oluşan Geometri testinde, genel olarak test görüntülerindeki şekillerin düzgünlüğünün yanında, tekstile dolu bir ekranda yazıların monitörün çeşitli bölgelerinde okunabilirliğini yitirip yitirmediği gibi çeşitli kategoriler vardı. Karmaşık geometri testlerinin içinde Flickering başlığı altında ayrı bir test de var.

Bu testte özel bir program, belli test görüntüleriyle çözünürlüğü belirli aralıklarla değiştiriyor. Çözünürlük değişimleri sırasında monitörün ses çıkartıp çıkartmadığı, yeni çözünürlüğe olan adaptasyonu ve geometriyi koruyup koruyamaması gibi kriter başlıkları, Flickering testinin toplam puanını oluşturdu. Flickering ve test görüntülerinden çıkardığımız puan toplamı ile nokta birleşimi ölçümlerinden elde ettiğimiz puanları %50'şerlik ağırlıkla toplayarak genel bir geometri puanı oluşturduk. Bu toplam geometri puanı monitörün genel görüntü kalitesini yansıtan bir puan oldu.

Ergonomi: Görüntü kalitesi herşey demek değil

Monitör seçiminde görüntü kalitesinin önemini kimse yadsıyamaz. Fakat

ilk başta dikkatinizi çekmeyen ama pratikte oldukça önemli olabilecek bir sürü farklı kriter daha var.

Desteklenen çözünürlük ve tazeleme frekansları, nokta aralığı boyutu ve maksimum görülebilir alan gibi kriterleri teker teker puanlayarak Ergonomi başlığı altında topladık.

Ergonomi başlığı altındaki kriterler sadece yukarıda saydıklarımız değil. Monitör üzerinde bulunan hoparlör ya da mikrofon gibi bileşenlerin yanında desteklenen TCO standardı ve menü/tuş kullanımı kolaylığı gibi kriterleri de Ergonomi puanına dahil ettik. Yaygınlaşan USB arabirimi günümüz monitörlerinin çoğu tarafından farklı kombinasyonlarla destekleniyor. Dolayısıyla USB ve klasik D-Sub arayüzüne bir alternatif olan BNC desteği de Ergonomi puanını etkileyen kriterler oldu.

Ayrıca bu kategoriye yansımaz görüntü, iyi yalıtılmış ekran tüpü, kolay kullanım, düğmelerin mantıklı bir şekilde sıralanmış olması, monitörün masa üstünde az yer kaplaması ve kolay kolay masanın üzerinde yerinden oynamamasını da dahil ettik.

Toplam CHIP puanını oluştururken geometri puanı %60, Ergonomi puanı ise %40 oranında etkili oldu.



Monitör başında gerçekleştirdiğimiz toplam 18 adet nokta birleşimi ölçümü, testimizdeki ana kriterlerden biriydi.

17 inç Monitörler

		TEKNİK					CHIP PUANLARI					Fiyat (\$ + KDV)	CHIP'in Yorumu
Marka, Model	Distribütör Firma, Telefon	Boyutları (Genişlik/Yükseklik/Derinlik)mm	Ağırlık (kg)	Ekran Diagonal Boyutu	Maksimum Görüntü Alanı	Tüp Tipi	Nokta Aralığı (mm)**	Yatay Frekansı (kHz)*	Düşey Frekansı (kHz)*	Convergence+ Geometrik Puan*	Ergonomi Puan*	Topl. CHIP Puan*	
1 NEC E750	GerceCom (212) 320 10 50	403x422x390	18	17" 43.2 cm	18" 40.6 cm	Diagonal Clear CRT	0.25	31-92	55-160	76.70	65.49	72.21	Yüksek Convergence+ Geometrik puanı
2 Sony E200	Karna (212) 239 32 00, Empa 4K***	404x413x419	20	17" 43.2 cm	16" 40.6 cm	Trinitron CRT	0.24	30-85	48-120	62.48	73.12	66.72	Yüksek performans/fiyat oranı
3 ADI Microscan GT55	Harmony (212) 227 17 56	435x441x441	21	17" 43 cm	18" 40.6 cm	Trinitron CRT	0.25	30-95	50-160	61.27	74.00	66.36	Toplamda en yüksek performans
4 Sony CPD-G200	Karna (212) 239 32 00, Empa 4K***	404x413x419	20	17" 43.2 cm	16" 40.6 cm	Trinitron CRT	0.24	30-95	48-120	59.07	70.02	63.73	Ergonomik yapı
5 Philips 107 MP	Karna (212) 239 32 00, Boğaziçi (212) 217 29 29	442x433x500	20.5	17" 43.2 cm	18" 40.6 cm	Dot Pitch	0.22	30-95	50-160	50.43	82.00	63.05	Düşük nokta aralığı
6 LG Studioworks 795FTP	Udek (212) 336 61 00	415x439x435	21	17" 43 cm	16" 40.6 cm	Flat Square	0.24	30-95	50-160	66.36	55.98	62.21	Yüksek nokta birleşim oranı
7 Mitsubishi Diamond P71	Udek (212) 336 61 00	410x406x425	22	17" 43 cm	16" 40 cm	Diamond Flat CRT	0.25	30-89	50-130	67.29	50.04	60.39	Mükemmel yakın görüntü
8 LG Studioworks 773N	Udek (212) 336 61 00	410x432x410	15.9	17" 43 cm	15.1" 40.8 cm	Dot Pitch	0.27	30-70	50-160	60.08	57.38	59.00	Ücretsiz 0800'li hat desteği
9 Sony CPD-2006ST	Karna (212) 239 32 00, Empa 4K***	406x432x420	18	17" 43.2 cm	16" 40.6 cm	Trinitron CRT	0.25	30-85	50-120	63.02	63.97	57.64	Yerleşik hoparlör ve mikrofon
10 Acer 77C	İhas (216) 317 96 50	422x458x450	16.5	17" 43 cm	15.9" 40.5 cm	Flat Square	0.27	30-72	50-120	57.33	51.43	54.57	En düşük ergonomi puanı

■ Sütundaki en iyi değer * Değerlerin yüksek olması daha iyi ** Değerlerin düşük olması daha iyi

19 inç Monitörler

		TEKNİK					CHIP PUANLARI					Fiyat (\$ + KDV)	CHIP'in Yorumu
Marka, Model	Distribütör Firma, Telefon	Boyutları (Genişlik/Yükseklik/Derinlik)mm	Ağırlık (kg)	Ekran Diagonal Boyutu	Maksimum Görüntü Alanı	Tüp Tipi	Nokta Aralığı (mm)**	Yatay Frekansı (kHz)*	Düşey Frekansı (kHz)*	Convergence+ Geometrik Puan*	Ergonomi Puan*	Topl. CHIP Puan*	
1 NEC FP 960	GerceCom (212) 320 10 50	442x456x447	20.5	19" 48.3 cm	18" 45.8 cm	Grid Pitch	0.25	31-110	55-160	67.57	83.29	73.58	Mükemmel nokta birleşimi
2 Mitsubishi Diamond Pro	Udek (212) 336 61 00	454x458x456	25	19" 50 cm	18" 45 cm	Diamond Flat CRT	0.25	30-95	50-152	59.42	81.09	68.09	Genel toplamda oldukça başarılı
3 EIZO FlexScan F57	Roma (212) 252 08 09	452x455x478	24	19" 50 cm	17.8" 45.3 cm	Flat Square	0.26	30-95	50-160	58.66	73.06	64.79	Pahalı ama başarılı
4 ADI Microscan 666	Harmony (212) 227 17 56	470x483x425	22.5	19" 48.3 cm	18" 45.7 cm	ShortLength CRT	0.26	30-95	50-160	52.07	69.49	59.84	Yüksek genel performans
5 Philips 109B	Karna (212) 239 32 00, Boğaziçi (212) 217 29 29	452x462x420	20.9	19" 48.3 cm	18" 45.7 cm	Dot Pitch	0.22	30-95	50-160	56.22	61.50	56.33	En düşük nokta aralığı
6 AOC Spectrum 931A	Pampa (212) 256 65 90	460x503x420	20.3	19" 48.3 cm	18" 45.7 cm	Dot Pitch	0.26	30-95	50-160	62.15	49.97	57.28	En uygun fiyat
7 Belinea 19" 10 60 20	Kayınlar (212) 213 40 90	500x487x460	25	19" 48.3 cm	18" 45.7 cm	Dot Pitch	0.26	30-95	50-150	56.15	48.90	53.25	Yüksek performans/fiyat oranı
8 ADI Microscan 6P	Harmony (212) 227 17 56	475x483x486	24.8	19" 48.3 cm	18" 45.7 cm	Flat Square	0.26	30-95	50-160	60.08	42.65	53.11	Yüksek görüntü kalitesi
9 LKorn K9033LD	Roma (212) 252 08 09	465x456x464	23	19" 48.3 cm	18" 45.7 cm	Flat Square	0.25	30-95	50-160	53.52	59.32	52.24	Uygun fiyat
10 LG Studioworks 910SC	Udek (212) 336 61 00	458x475x468	24.3	19" 48.3 cm	18" 45.7 cm	Dot Pitch	0.26	30-100	50-200	48.90	42.15	46.20	0800'li hatlarla ücretsiz destek

■ Sütundaki en iyi değer * Değerlerin yüksek olması daha iyi ** Değerlerin düşük olması daha iyi



CD Sürücülerini Nasıl Test Ettik?

Test sırasında özellikle CD-R, CD-RW ve test amacıyla çizdiğimiz CD'leri okurken takılan CD sürücülerin sayısı hiç de az değil.

Test sırasında CD-Mess adlı programı kullandık. Program, ortalama veri transferi ve erişim zamanını ölçüyor. Kullandığımız diğer bir program, yine aynı kişinin yazdığı CD-Err adlı hata düzeltme ölçümü programı.

CD-Err, hata düzeltme performansını ölçmek için çiziklerle dolu bir CD üzerinde çeşitli okuma testleri yapıyor. Bu testler bittiğinde testin tamamlanması için gereken sürenin kısa olması, o sürücünün hata düzeltme performansının yüksek olduğunu gösteriyor.

CD-ROM sürücüler testinde diğer bir test kriterimiz ise Autorun özelliği içeren bir CD'nin sürücü tarafından tanıma süresi. Testte kullandığımız fakat puanlamaya katmadığımız bir test kriteri ise, CD-ROM Drive Analyzer adlı programın sonuçları oldu. Program okuma sırasında sürücünün çıkabildiği maksimum hızı ve düştüğü minimum hızı ölçüyor.

Bu şekilde sürücünün okuma sırasında zorlandığı zaman CD'ye verdiği tepkiyi anlamak mümkün. Bazı sürücüler bu testte minimum değer olarak 0'a kadar düştüler. Yani hiç veri okumadan durdular.

Bazılarıysa kısa bir afallama süresinden sonra hızlanarak yollarına devam ettiler. Bu testi CD-Err hata düzeltme testiyle karıştırmamak gerek. Zira hata düzeltme testi sırasında CD üzerinde ciddi çizikler varken Drive Analyzer programıyla test sırasında temiz bir CD kullandık. Dolayısıyla test programlarının ve sürücülerin önemli ölçüde çizik içeren CD ile temiz CD'ye gösterdiği hata düzeltme ve okuma işlemi her zaman tutarlı olmadı.

Testte kullanılan puanlama yöntemi

Puanlama yaparken ortalama transfer oranının toplam puan üzerinde %45'lik



bir ağırlığı oldu. Erişim süresinin ise toplam puana katkısı %25'ti. Hata düzeltme performansının CHIP puanı üzerinde %20'lik etkisi olan testimizde, Autorun CD tanıma testi için %10'luk bir ağırlık saptadık.

Test Platformu:

PII 450 128MB SDRAM
Asus P2B BX anakart
8.4 GB IBM IDE sabit disk
Diamond Viper550 ekran kartı

CD Sürücüler

		TEKNİK			CHIP PUANLARI							
	Marka, Model	Distribütör Firma, Telefon	Arayış	Hız	Önbellek (Cache)	Ortalama Veri Transfer Hızı (Kb/s)*	Ortalama Erişim Süresi (ms)**	Hata Düzeltme Performansı**	Autorun CD Tanıma**	Topl. CHIP Puanı*	Fiyat (\$ + KDV)	CHIP'in Yorumu
1	Toshiba XM6502B	Karma (212) 239 32 00	IDE Ultra DMA 33	40x	128K	3629.9	76.1	64.9	12	76.81	54	En yüksek ortalama veri transfer hızına sahip
2	Sony CDU4011-10	Pampa (212) 256 65 90 Empa (212) 599 30 50	IDE Ultra DMA 33	40x	128K	3472.1	77.4	64.6	9	76.22	59	Performans/fiyat oranı yüksek
3	Pioneer DR-944	Multimedia (212) 212 98 50	IDE Ultra DMA 33	40x	128K	3463.7	76.8	64.3	10	76.12	62	İyi sayılabilecek okuma hızı
4	Philips PCA402CD	Karma, SKY, Boğaziçi Bld. (212) 239 32 00, (212) 225 66 08, (212) 217 29 29	IDE Ultra DMA 33	40x	128K	3471.4	80.3	63.4	9	75.93	56	Başarılı hata düzeltme
5	Asus CD-S550	Çığı Elektronik (212) 273 14 91	IDE Ultra DMA 33	50x	128K	3343.0	71.6	63.2	10	75.97	76	Testteki en iyi erişim süresi ve hata düzeltme performansı
6	LG CRD-8400B	Utoteck (212) 274 56 60	IDE Ultra DMA 33	40x	128K	3519.6	79.6	66.5	9	75.87	54	Okuma kararlılığı çok yüksek
7	Philips PCA402CD	Karma, SKY, Boğaziçi Bld. (212) 239 32 00, (212) 225 66 08, (212) 217 29 29	IDE Ultra DMA 33	48x	512K	3373.3	94.4	60.1	8	72.55	59	Başarılı hata düzeltme, görüntü
8	Delta OPC-K101	4K, Eysa (212) 259 38 00, (212) 212 62 21	IDE Ultra DMA 33	40x	128K	3395.1	105.0	63.3	8	72.13	43	Başarılı hata düzeltme
9	Mida LTN-382	Oruçgah (212) 285 53 11	IDE Ultra DMA 33	40x	128K	3202.3	79.2	71.9	8	71.95	45	En düşük ortalama veri transfer hızına sahip
10	Toshiba XM6402B	Karma (212) 239 32 00	IDE Ultra DMA 33	32x	128K	3454.9	84.9	71.4	12	71.74	51	Okumakta zorlandığı bölgelerde çabuk toparlanıyor

■ Sütundaki en iyi değer * Değerlerin yüksek olması daha iyi ** Değerlerin düşük olması daha iyi



DVD Sürücülerini Nasıl Test Ettik?

DVD sürücüler DVD'nin yanı sıra her türlü CD medyasını da hızlı ve sorunsuz bir şekilde okuyabiliyorlar. Fiyatları da giderek düşüyor...

DVD sürücülerini test ederken DVD Tach 98 2.52 ve CD Tach 98 2.00 adlı programları kullandık. Her iki yazılım da TCD Labs'ın (www.tcd-labs.com) kendi alanında standartlaşmaya başlamış Benchmark yazılımları olarak yaygın bir şekilde kullanılıyor. Bu Benchmark yazılımlarıyla gelen şartnameye uygun olarak Windows98 üzerinde gerekli ayarlamaları yaptık. Bundan sonra başladığımız testte programların bize sunduğu test kriterleri arasından temel başlıkları seçerek puanladık.

DVD performansını nasıl ölçtük?

DVD sürücülerin DVD performansını ölçerken maksimum transfer oranı, ortalama transfer oranı, ortalama erişim süresi ve DVD algılama süresi kriterlerinden her birini %25 ağırlıkla puanlamaya dahil ederek genel bir DVD performans puanı elde ettik.

CD performansını nasıl ölçtük?

DVD ölçütleriyle benzer şekilde CD performansını ölçerken de maksimum transfer oranı, ortalama transfer oranı, ortalama erişim süresi ve CD algılama süresi kriterlerini dikkate aldık. Fakat farklı olarak bu kriterleri %20'şerlik bir ağırlıkla değerlendirdik. Wincap programıyla gerçekleştirdiğimiz Audio Grabbing testine de %20 ağırlık vererek toplam CD performansına ait puanı elde ettik.

Toplam CHIP puanını nasıl elde ettik?

DVD Tach98 programını kullanarak oluşturduğumuz DVD puanı, toplam CHIP puanının %50'lik kısmını oluşturdu. Öte yandan DVD sürücülerde bir süre daha CD'lerin sıkça kullanılacağını gözönüne alarak CD Tach98 ile elde ettiğimiz puanı %40 ağırlıkla toplam



puana dahil ettik. DVD sürücülerle gelen yazılımlar ve dokümantasyon ise %10'luk ağırlıkla toplam CHIP puanını etkiledi.

Test Platformu

Diamond Viper TNT2 Ultra grafik kartı
Gigabyte BX 2000 anakart
128 MB SDRAM
Creative SB Live Value ses kartı
Quantum 8.4 Gb Sabitdisk
15" 110ES Sony Monitör.

DVD Sürücüler

		TEKNİK				CHIP PUANLARI						
	Marka, Model	Distribütör Firma, Telefon	DVD Hızı	CD Hızı	Tampon Bellek	CD Yürütme	DVD Performansı*	CD Performansı*	Beraberinde Gelenler*	Topl. CHIP Puanı*	Fiyatı (S + KDV)	CHIP'in Yorumu
1	Aopen DVD 1640 Pro	İhlas Acer (216) 317 96 50	16X	40X	512 KB	Slot	69.48	62.54	60	65.77	131	Yüksek DVD performansı
2	Pioneer DVD-AD45Z	Multimedia (212) 212 98 50	10X	40X	512 KB	Slot	63.87	64.30	70	64.65	143	En iyi beraberinde gelen puanı
3	Acer DVP 1040A	İhlas Acer (216) 317 96 50	10X	40X	512 KB	Tray	61.41	63.37	40	60.04	107	Mükemmel fiyat/performans oranı
4	LG DRD 8080B	Ufok (212) 274 56 60	8X	40X	512 KB	Tray	50.10	65.56	60	57.27	104	Yüksek CD performansı
5	Philips PCDV 104R	Bogazici (212) 212 29 29 Karma (212) 239 32 00	10X	40X	512 KB	Tray	58.00	52.34	60	56.43	144	Yüksek fiyat
6	Afreey DD-4010E	Koyuncu (212) 213 40 90	10X	40X	512 KB	Tray	60.98	47.24	60	55.39	119	Ortalama performans
7	Creative DVD 8400B	Multimedia (212) 212 98 50 Empa (212) 599 30 80; GenpaCom (212) 320 10 50	8X	40X	512 KB	Tray	52.40	56.87	60	54.94	125	Hızlı Audio Grabbing
8	Hitachi GD-5000	Delagate (212) 268 53 11	8X	40X	512 KB	Tray	51.95	59.56	40	53.79	116	Hızlı Audio Grabbing
9	Asus DVD-E60B	Çizgi (212) 273 14 91 Multimedia (212) 212 98 50	8X	40X	256 KB	Tray	55.60	49.38	40	51.55	114	Düşük CD performansı
10	Afreey DD-3206E	Koyuncu (212) 213 40 90	6X	30X	512 KB	Tray	38.15	19.78	60	32.98	90	Çok uygun fiyat

■ Sütundaki en iyi değer * Değerlerin yüksek olması daha iyi ** Değerlerin düşük olması daha iyi

MM

CHIP TOP 10 Testleri



Yazıcıları Nasıl Test Ettik?

Mürekkep püskürtmeli ve lazer yazıcıları farklı kriterlerle test ettik. Hazırladığımız CHIP Test dokümanları, yazıcıları gerçekten zorladı.

Renkli mürekkep püskürtmeli yazıcılar için toplam sonuç 4 kriterimiz olan metin ve grafik baskı hızı, baskı kalitesi, ayrıca dokümantasyondan aldıkları sonuçlarla hesaplandı. Ağırlıklı yüzdeler sırasıyla %25, %25, %40 ve %10. Test için Windows 98, Star Office 5.0 ve Imaging kullanıldı. **Hız:** Yazıcılar metin, grafik ve fotoğraf değerlendirmesi için üç test dokümanı yazdırıyorlar. Metin hızı, çeşitli yazıtiplerine ve bir de firma logosuna sahip beş sayfalık bir iş mektubu ile ölçüldü.

Mürekkep püskürtmeli yazıcılarda, yazdırma parametrelerinin ayarı, birçok seçenek olduğu için, biraz problemli. Doğrudan bir karşılaştırma yapabilmek için metin baskısında standart kalite için normal kağıt kullandık. Hız ve kalite arasındaki ikilem için en uygun orta yolu bu şekilde bulmaya çalıştık.

Hız ölçümü için StarWriter'da yazdırma görevinin başlatılmasıyla beşinci kağıdın çıkış tepsisinden tamamen çıkması arasındaki süre alındı.

İkinci değerlendirmede hem grafik, hem metin, hem de fotoğraflar içeren bir kombi doküman kullandık. Bu çıktı en yüksek kaliteyle yazdırıldı. Mürekkep püskürtmeli yazıcılarda tabakalı özel kağıt kullandık.

Üçüncü test dokümanı olarak tam sayfalık bir fotoğraf söz konusu. Tüm



yazıcılarda metin baskı hızı değerlendirilmesi için beş sayfalık dokümanın yazdırılma süresi kullanıldı. Grafik çıktı hızı, kombi dokümanın ve fotoğrafın baskı süreleriyle ölçüldü.

Baskı Kalitesi: Baskı kalitesi de metin ve grafik baskı kalitesi olmak üzere iki ayrıldı. Metinde hem beş sayfalık mektuptaki hem de kombi sayfasındaki harfler dikkate alındı.

CHIP, kombi dokümanın yanı sıra tam sayfalık maksimum kalitedeki bir fotoğraf baskısını da grafik değerlendirmesi için kullandı. Fotoğraftaki renk geçişleri, keskinlik gibi kriterlere tek tek not verilerek toplam bir puan ortaya çıkarıldı.

Lazer Yazıcılarda Test Kriterleri

Lazer yazıcılarda yeni ve mürekkep püskürtmeli yazıcılardan farklı bir test yöntemi söz konusu. 10 sayfalık bir iş mektubu (Word) ve tek sayfalık bir kombi doküman (Corel Draw) kullanılıyor. Bunlarla baskı hızı ve kalitesi ölçülüyor.

Test platformu

PII450 Asus P2B BX anakart
128MB RAM
8.4Gb IBM EIDE disk
Diamond Viper550 ekran kartı
17" Hitachi CM611ET
36x Pioneer Cd Sürücü



Baskı hızı yazıcı seçiminde oldukça önemli bir rol oynuyor.



VOGEL

Mürekkep Püskürtmeli Yazıcılar

TEKNİK										CHIP PUANLARI				Fiyatı (+ KDV)	CHIP'in Yorumu
Marka, Model	Distribütör Firma, Telefon	Baskı Hızı s/b (sayfa/dak)	Baskı Hızı renkli (sayfa/dak)	Çözünürlüğü (dpi)	Bağlantı Şekli	Boyutu (mm)	Ağırlığı (kg)	Kartuş Sayısı	Office baskı hızı (sn)**	Resim baskı hızı (sn)**	Resim Kalitesi*	Dokümantasyon*	Topl. CHIP Puanı*		
1 HP 970 CXI	HP (0212) 224 59 25	12	10	600x600	Paralel/USB	440x430x136	5.8	2	180	120	75	85	73.21	340\$ + KDV	Çift yonlu baskı yapılabilir
2 Epson Stylus Color 640	Romar (212) 252 08 09	8	4	1140x720	Paralel	162 x 429 x 231	5.2	2	152	144	72	85	71.10	79.250.000 TL	Genel olarak yüksek performans
3 Epson Stylus Color 440	Romar (212) 252 08 09	8	2.5	720x720	Paralel	162 x 429 x 234	5.2	2	260	131	85	85	70.97	58.750.000 TL	Mükemmel fiyat/performance oranı
4 HP 950C	HP (0212) 224 59 25	11	8.5	600x600	Paralel, USB	440x370x196	5.9	2	188	150	80	85	70.45	325 \$	Ortalama performans
5 Lexmark Z51	Pera (212) 221 12 82	10	5	1200x1200	Paralel, USB	325x460x467	4.1	2	140	152	75	70	70.34	195 \$	Yüksek Office baskı hızı
6 HP 815C	HP (0212) 224 59 25	8	5	600x600	Paralel, USB	186 x 446 x 335	5.5	2	150	157	71	85	69.46	295 \$	Hızlı baskı
7 Lexmark Color Jetprint 3200	Pera (212) 220 04 40	6	2.5	1200x1200	Paralel	206 x 466 x 279	3.8	2	193	150	78	80	67.97	186 \$	İyi sayılabilir fiyat/performance oranı
8 Xerox Docuprint X40C	Xerox (212) 274 93 54	8	4	1200x1200	Paralel	152 x 432 x 203	4.2	2	146	292	82	70	65.48	219 \$	Yüksek baskı kalitesi, dokümantasyon yetersiz
9 Olivetti Artjet 20	Urotek (0212) 222 26 23	10	6	1200x1200	Paralel	210 x 436 x 170	4.3	2	229	158	66	60	59.33	355 \$	800'li hatlara ücretsiz destek
10 Canon BJC-6000	Hesmak (216) 391 88 00	8	5	1440x720	Paralel	210 x 436 x 170	4.3	4	198	325	70	60	54.31	349 \$	Kartuşları aynı aynı değiştirilebilir

■ Sütundaki en iyi değer * Değerlerin yüksek olması daha iyi ** Değerlerin düşük olması daha iyi

1500\$'ın Altındaki Lazer Yazıcılar

TEKNİK										CHIP PUANLARI				Fiyatı (+ KDV)	CHIP'in Yorumu
Marka, Model	Distribütör Firma, Telefon	Baskı Hızı (sayfa/dak)	Çözünürlüğü (dpi)	Ram	Bağlantı Şekli	Boyutu (mm)	Ağırlığı (kg)	Çalışması için geçen süre (sn)**	Office baskı hızı (sn)**	Resim baskı hızı (sn)**	Resim Kalitesi*	Dokümantasyon*	Topl. CHIP Puanı*		
1 Xerox Docuprint M2125	Xerox (212) 274 93 54	20	1200	32 MB	Ethernet 10 Base2, Paralel	415x440x439	27	14	43	25	85	70	65.53	1550\$	En iyi Office baskı hızına sahip
2 Canon LBP-1750	Hesmak (216) 391 88 00	17	1200	4 MB	Paralel	507x400x346	18	25	47	17	73	75	64.69	1349\$	En yüksek resim baskı hızı
3 Brother 1660E	GemacCom (212) 320 10 50	15	1200	8 MB	Paralel, USB, RS-232C	371x325x390	15	16	52	18	73	75	63.6	1267\$	Yüksek baskı hızı
4 Xerox Docuprint M17	Xerox (212) 274 93 54	12	1200	16 MB	Ethernet 10 Base2, Paralel	442 x 418 x 294	18.6	12	53	27	85	70	62.04	1250 \$	Kaliteli ve hızlı baskı
5 Lexmark Optra M410	Pera (212) 221 12 82	12	600	4 MB	Ethernet, USB, Paralel	314x405x435	14.8	17	65	30	80	80	57.94	769\$	Ortalamanın üstünde performans
6 Epson EPC-5700	Romar (212) 252 08 09	8	1200	4 MB	Paralel, RS-232C	397 x 463 x 251	7.5	19	85	27	82	85	57.90	246.000.000 TL	Zengin dokümantasyon
7 Brother	GemacCom (212) 320 10 50	12	1200	4 MB	Paralel, Seri USB	360x370x235	9.1	15	80	25	80	70	56.81	515 \$	Yüksek performans/fiyat
8 Oki 10ex	Bilgigas (0212) 275 00 20	10	1200	2 MB	Paralel	200 x 330 x 37	10	12	70	19	64	75	55.17	764 DM	Yüksek grafik baskı hızı
9 Brother 1050	GemacCom (212) 320 10 50	10	1200	4 MB	Paralel	300 x 246 x 305	7.2	15	75	24	72	70	54.44	556 \$	İyi sayılabilir fiyat/performance oranı
10 Panasonic KXP5500	Pancom (212) 274 47 55	6	1200	512 K	Paralel	132 x 378 x 287	6.5	19	108	21	75	65	54.18	999 \$	Office baskı hızı düşük

■ Sütundaki en iyi değer * Değerlerin yüksek olması daha iyi ** Değerlerin düşük olması daha iyi



Tarayıcıları Nasıl Test Ettik?

Masüstü yayıncılığın gelişmesi ve yaygınlaşmasıyla tarayıcılar ev kullanıcıları için önemli donanımlar arasında yerini aldı.

Tarayıcıları test ederken hız, tarama kalitesi ve dökümantasyon olmak üzere 3 ayrı kriter kullandık. Hız testinde 300dpi ve 600dpi renkli taramanın yanında 600dpi'lik siyah beyaz tarama hızını ölçtük.

Tarama kalitesi için de benzer şekilde 300dpi ve 600dpi renkli taramanın yanında 600dpi'lik siyah beyaz tarama işlemleri gerçekleştirdik ve tarama sonucunda elde edilen resimleri karşılaştırarak puanladık. Bu kriterlerin hepsi toplam puanı %15'erlik oranlarda etkilerken, dökümantasyonun da %10'luk katılımıyla toplam CHIP puanını elde etmiş olduk.

Tarama kalitesini puanlarken kullandığımız fotoğraflar, özel olarak çekilmiş, kaliteli ve farklı renk geçişlerine sahip. Renk geçişlerindeki farklılıklar ya da dağılmalar tarama kalitesini puanlarken dikkat ettiğimiz kriterler ara-

sında.

Tarayıcıları test ederken hız, tarama kalitesi ve dökümantasyon olmak üzere 3 ayrı kriter kullandık. Hız testinde 300dpi ve 600dpi renkli taramanın yanında 600dpi'lik siyah beyaz tarama hızını ölçtük.

Tarama kalitesi için de benzer şekilde 300dpi ve 600dpi renkli taramanın yanında 600dpi'lik siyah beyaz tarama işlemleri gerçekleştirdik ve tarama sonucunda elde edilen resimleri karşılaştırarak puanladık.

Bu test kriterlerinin hepsi toplam puanı %15'erlik oranlarda etkilerken, dökümantasyonun da %10'luk katılımıyla CHIP puanını elde etmiş olduk. Tarayıcıların tarama kalitesini puanlarken kullandığımız fotoğraflar, özel olarak çekilmiş, kaliteli ve farklı renk geçişlerine sahip. Renk geçişlerindeki farklılıklar ya da dağılmalar tarama kalitesini



puanlarken dikkat ettiğimiz kriterler arasında.

Tabloda sunduğumuz tarayıcıların ev kullanıcılarına yönelik olabilmesi için, 300 \$'ın altındaki tarayıcıları test ettik.

Test Platformu:

PIII 500
128MB SDRAM
Asus P2B BX anakart
8.4 GB IBM IDE sabit disk
Diamond Viper550 ekran kartı

300\$'ın Altındaki Tarayıcılar

TEKNİK							CHIP PUANLARI									
Marka, Model	Distribütör Firma, Telefon	Fiziksel Çözünürlüğü	Renk Derinliği (bit)	Bağlantı Şekli	Boyutu (mm)	Ağırlığı (kg)	600 dpi renkli resim tarama hızı (sn)**	300 dpi renkli resim tarama hızı (sn)**	600 dpi siyah beyaz resim tarama hızı (sn)**	600 dpi renkli resim tarama kalitesi*	300 dpi renkli resim tarama kalitesi*	600 dpi siyah beyaz resim tarama kalitesi*	Dökümantasyon*	Topl. CHIP Puanı*	Fiyatı (\$ + KDV)	CHIP'in Yorumu
1 HP Scanjet 5300C	HP (212) 224 59 25	600x1200	36	Paralel, USB	506x302x105	3.7	70	35	50	54.34	80	56.24	60	60.57	300	Yüksek 300 dpi renkli tarama
2 HP Scanjet 3200C	HP (212) 224 59 25	600x1200	30	Paralel	467x310x140	3.7	75	44	34	57.36	74	72.7	60	59.98	131	Yüksek hızla tarama
3 HP Scanjet 4200C	HP (212) 224 59 25	600x1200	36	USB	454x260x93	2.8	62	20	78	66.00	70	57.89	60	59.14	252	En yüksek 600 dpi renkli tarama hızı
4 Mustek 1200 CU	Mascom, Ulutek Multimedia****	600x1200	36	USB	410x268x36	1.9	98	39	45	59.46	79	54.08	70	56.02	89	En hızlı tarayıcı
5 Microtek Phantom336CX	Ölçsan (212) 280 97 61	300x300	36	USB	416x254x43	3.5	92	69	30	56.89	65	52.12	80	54.67	99	Hızlı siyah-beyaz tarama
6 Microtek Scanmaker X6	Ölçsan (212) 280 97 61	600x1200	36	USB	439x292x81	5	138	40	80	56.62	75	53.42	85	53.49	192	Genel performansı oldukça iyi
7 Plustek Optic Pro U12	Albim (216) 349 33 51	600x1200	36	USB	420x260x51	2.2	105	42	55	62.5	76	55.97	80	53.03	95	Ortalama performansla sahip
8 IBM Idea Scan 2000	Bilgişis (212) 275 00 20	600x1200	36	USB	450x290x80	3.6	115	55	60	59.28	74	56.14	85	52.39	125	Üzerinde tarama tuşları var
9 Mustek BearPaw1200	Mascom, Ulutek Multimedia****	600x1200	48	USB	464x290x100	2.8	100	40	48	59.78	72	53.68	70	52.3	116	Yüksek renk derinliğine sahip
10 Mustek 600CU	Mascom, Ulutek Multimedia****	300x600	30	USB	404x268x54	2.3	102	44	51	56.36	74	44.32	70	52.16	92	Yüksek fiyat/performans oranı

* Sütündeki en iyi değer ** Değerlerin yüksek olması daha iyi ** Değerlerin düşük olması daha iyi

****Mascom Tel: (212) 212 13 66 Multimedia Tel: (212) 212 98 50 Ulutek Tel: (212) 274 56 60



CD Yazıcıları Nasıl Test Ettik?

Başarılı bir kayıt işlemi için CD Writer'ın bireysel başarımı dışında, genel olarak CD yazarken kullandığınız sisteminizin hızlı ve stabil olması şart.

Test sırasında okuma hızı için ortalama veri transferi, maksimum değer ve minimum değer olmak üzere üç ayrı kriter kullandık.

Maksimum değer, okuma sırasında çıkılan tepe noktasını yansıtırken, minimum değer de CD okunurken yazıcının düştüğü en küçük okuma değerini gösteriyor. Bu aşamada belirtmemiz gereken önemli bir konu, ortalama veri transferinin bu iki değerlerin ortalaması alınarak oluşturulmadığı.

Çünkü her iki değer de belli bir süreden bağımsız üç değerler. Yani 10 dakikalık bir okuma testinde, yazıcı 10 saniye boyunca 700Kb/sn veri aktarımı yaparken, 9 dakika 50saniye boyunca 1200kb/sn ya da üzeri veri aktarımı yapmış olabilir. Bu aşamada, bu değerlerin ortalaması, ortalama veri transferini yansıtmış olmaz. Maksimum ve minimum değerlerin verilmesi, daha çok

CD'nin okunması sırasında yazıcının CD'ye gösterdiği reaksiyonu anlatmak içindir.

Ortalama veri transferi ise, adından da anlaşılacağı üzere yazıcının zamana bağımlı olarak gösterdiği veri aktarım performansını yansıtır. Burada ki her üç kriterin sayısal olarak büyük olması arzu edilir.

Yazıcıların kaydetme başarımını ölçmek için Audio ve Data olmak üzere iki ayrı format kullandık. Kayıt/kopyalama testi için Audio ve Data CD'lerini kopyaladık ve çıkan süreyi puan olarak teste dahil ettik. Bu testlerde çıkan sürenin mümkün olduğu kadar az olması istenir. Veri erişimi ve CPU kullanımı ise, isimleri üzerlerinde kriterler. Her iki değer de küçük olması, performansın da yüksek olması anlamına geliyor. Toplam Chip puanını hesaplarken kullandığımız ağırlıklı notlama sistemi,



yüzde 25 veri kaydı, yüzde 25 Audio kaydı, yüzde 20 ortalama transfer oranı, yüzde 10 dokümantasyon, yüzde 15 veri erişim süresi ve yüzde 5 işlemci kullanımı şeklinde oldu.

Test Platformu:

Pii 450 128MB SDRAM
Asus P2B BX anakart
8.4 GB IBM IDE sabit disk
Diamond Viper550 ekran kartı
40x Pioneer CD sürücü

CD Yazıcılar

		TEKNİK				CHIP PUANLARI											
	Marka, Model	Distribütör Firma, Telefon	Arabirimi	Yazma/RW/Okuma	Önbellek (Cache)	Transfer Hızı maksimum (Kb/s)*	Ortalama Veri Transfer Hızı (Kb/s)*	Ortalama Erişim Süresi (ms)**	Hata Düzeltme Süresi (ms)**	CPU Kullanımı**	Audio-CD (sn) **	Data-CD (sn) **	Dokümantasyon*	Topl. CHIP Puanı	Fiyat (\$ + KDV)	CHIP'in Yorumu	
1	Plextor PX-W124TS	Mikrobiz(312) 467 06 35	SCSI-2	12/4/32	4	1881	1433	171	83.7	2	803	405	75	51.16	426	En hızlı CD yazma	
2	LG CED-8080B	Ufotek (212) 274 58 80	IDE	8/4/32	2	4667	3532	84	136.8	2	807	539	75	49.32	274	Performans/fiyat oranı yüksek	
3	Ricoh MP 7050A-DP	Ufotek (212) 274 58 80	IDE	6/4/24	2	3177	2486	96	98.6	1	800	636	75	48.42	268	Ortalamanın üstünde performans	
4	Acer 8432-A	SKY (212) 225 68 08 İhlas (216) 317 96 50	IDE	8/4/32	8	3366	2431	134	82.4	1	1030	568	70	47.02	308	8 MB tampon belleğe sahip	
5	Yamaha 8424E	Multimedia(212) 212 98 50 SKY (212) 225 68 08	IDE	8/4/24	4	2917	2370	133	131.8	1	1020	515	75	46.77	293	Uygun fiyat	
6	Sony CRX-140S-RP	Pampa (212) 256 65 90 Empa (212) 599 30 50	SCSI-2	8/4/32	4	3249	2654	69	109	2	1110	554	80	46.24	422	En iyi veri erişim hızı	
7	HP Plus 9210i	HP (212) 224 50 25	SCSI-2	8/4/32	4	3136	2566	105	107.5	2	1111	510	80	45.66	459	Yüksek fiyat	
8	Creative Blaster 842	GenpaCom (212) 320 10 50 Empa, Multimedia***	IDE	8/4/32	2	1975	1488	185	78.3	1	880	730	90	43.84	340	10 adet boş CD veriliyor	
9	Acer 4432A	SKY (212) 225 68 08 İhlas (216) 317 96 50	IDE	4/4/32	2	3563	2840	84	81.5	1	985	1010	70	43.81	230	Yüksek veri transfer hızı	
10	Plextor PX-W8432T	Mikrobiz(312) 467 06 35	IDE	8/4/32	4	1883	1419	196	75.6	1	1204	570	75	42.71	312	CD performansı düşük	

* Sütundaki en iyi değer * Değerlerin yüksek olması daha iyi ** Değerlerin düşük olması daha iyi *** Firmaların telefonları: Empa (212) 599 30 50, GenpaCom (212) 288 10 78, Boğaziçi (212) 217 29 29, SKY: (212) 225 68 08, Multimedia: (212) 212 98 50

Yazılım'da bu ay

Yazılım İnceleme

Çeşitli yazılım ürünlerinin incelemesi, ayrıntılı açıklamalar ve yorumlar sf. 150

Software DVD Player

DVD Player yazılımları ile evinizde en ucuz DVD çözümü elde edebilirsiniz. En iyi software player'lar karşılaştırmalı testte sf. 152



Word'de İndeksler

Word'de hazırladığınız dokümanlar için kolayca profesyonel İndeksler hazırlamanız mümkün. Sf. 164

Aynı Shareware'leri

Sizler için seçtiğimiz bu ayın en iyi shareware programlarının tanıtımı ve püf noktaları sf. 172



K-Mail ve MySQL

Linux'ta örnek elektronik posta ve veritabanı sistemi programlarının kurulumu ve kullanımı sf. 180

Bilgisayarda Müzik 3

Yazı dizimizin bu ayki konusu seslerin sentezlenmesi ve örneklenmesi, ayrıca MIDI müzik aletleri satın alma rehberi sf. 184



Mathcad Professional 2000

Problemlere Kolay Çözümler

Mühendisler ve bilim adamları için dünyada yeni bir standart oluşturacak teknik tasarım üzerine çok üstün bir masaüstü üretkenlik aracı.

Her ne işle uğraşıyor olursanız olun, eğer karışık matematik formül ve hesaplamaları işinizin parçası ise, konusunda lider yazılımlardan biri olan MathCad mutlaka size yardımcı olacaktır. Mühendisler, bilim adamları ve teknik çalışanların problemlerini çözmede hız sağlayarak üretkenliği artırmaya yardımcı olacak program aynı zamanda matematikçi olmayanlar için de hesaplama ağırlıklı teknik projelerin üstesinden kolaylıkla gelmelerini sağlayacaktır.

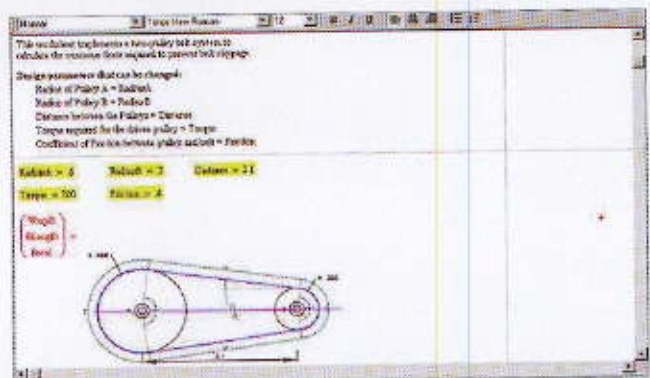
Bilgisayarınızı yaşayan etkileşimli bir çalışma sayfasına çeviren MathCad içinde günlük matematik diliyle yazılan bir denklem anında hesaplanabiliyor. Mathcad, bir hesap tablosu gibi değişkenlere göre denklemleri ve grafikleri de otomatik olarak güncelliyor. Böylece tüm işlem adımlarını tekrar etmeden, değişik değerler ile istediğin sonucu elde edene kadar deneme yapmanız da kolaylaşıyor. Bu durumda bile program hesap tablosunun aksine kullanıcıya serbestçe yazı yazabileceği grafikler ekleyebileceği bir kelime işlemcinin rahatlığını da sunuyor.

Esnek ve erişilebilir matematik işlemleri

MathCad, kompleks bir teknik problemi çözmede yardımcı olacak nümerik ve sembolik hesaplamalar, Boolean işlemler, gelişmiş matris işlemleri de dahil olmak üzere daha bir çok şeyi kullanıcıya sunuyor. Yüzlerce matematiksel fonksiyona ulaşabileceğiniz zeki diyalog penceresin-

de tüm fonksiyonların açıklamaları da yer alıyor. Programın problem çözme teknolojisi bu noktada size en uygun yöntemi de önerbiliyor. Nümerik verinin hem mühendis-

Ayrıca Mathcad Professional 2000 sürümünün yanında en başarılı teknik grafik yazılımlarından biri olan Axum LE isimli program ile SmartSketch LE de ücretsiz olarak



Mathcad metin, matematik işlemler ve teknik çizimleri tek bir çalışma sayfası üzerinde hazırlamanıza olanak tanıyor.

lik hem de bilim dilinde ifade edilebilmesinin yanında, kendi fonksiyonlarınızı da yazıp, MathCad ortamına dahil etme ve kullanma şansınız da oluyor.

Programın içinde yer alan ve IntelliMath adı verilen teknoloji, yazım sırasında girilen metin mi yoksa matematiksel fonksiyon mu olduğunu tanıyarak bir sonraki adım için girişi tamamlamada yardımcı olabiliyor. Bu şekilde matris ve tabloların birkaç adımda oluşturulması ve istenen yere sürükleyip bırak yöntemi ile yerleştirilmesi de mümkün. Karmaşık işlemlerin girişini kolaylaştıran bu yöntem ifadeleri ve operatörleri de otomatik olarak seçiyor. Tüm Windows uygulamaları ile birlikte çalışabilecek şekilde tasarlanmış olan MathCad içinde birçok popüler format için import/export filtresi de bulunuyor. Programın OLE desteği de bulunuyor.

sunuluyor. Axum, çok başarılı ve profesyonel gözükten çeşitli 2D Chart'lar yaratmanıza yardımcı olurken SmartSketch ise MathCad kullanıcılarına program içinden tasarladıklarını kullanarak sunumlar yapabilecekleri bir 2D CAD ortamı sunuyor. Teknik projeleriniz için komple bir çözüm arıyorsanız Mathcad'in yeni özellikler ile güçlendirilmiş 2000 Professional sürümü tam size göre.

Ürün Bilgisi

Mathcad Professional 2000

Bilgi için	Benko
Tel	(216) 410 31 68
Faks	(216) 373 37 71
Fiyatı	Ticari amaçlı, 550\$ Eğitim amaçlı, 300\$

- IntelliMath teknolojisi
- Geniş dosya biçimi desteği
- OLE desteği
- Ücretsiz Axum LE ve SmartSketch LE

Sakarya Depremi

Bir Deprem Hikayesi

Geçen sene 2000 yılını girmemize az bir zaman kala, 17 Ağustos tarihinde çok şiddetli bir depremle sallandık ve akabinde binlerce insanımız öldü bir o kadarı da sakat ve evsiz kaldı. Şimdi ise bundan neredeyse 1 yıl sonra aynı daha önceki depremlerde olduğu gibi acıları çabuk unuttuk ve normal yaşamımıza döndük. Ancak Türkiye gibi depremin neredeyse hayatın bir parçası olduğu bir ülkede bu acı da olsa unutulmaması gereken bir olay. İşte bu amaçla Sakarya Üniversitesi Enformatik bölümü tarafından hazırlanan Sakarya Depremi CD'si, o günleri bize hatırlatacak deprem görüntüleri ve deprem üzerine görüş-



ler ve bilgiler sunuyor.

Etkileyici bir giriş filminin ardından ekrana gelen ana menü 4 bölümden oluşuyor. CD'nin asıl etkileyici görsel yönünü oluşturan filmler ve resimler bölümlerinin yanında röportajların ve deprem üzerine bilgilerin bulunduğu iki bölüm daha bulunuyor. Videoların bulunduğu bölüm

Türünde ilk olan bu CD, deprem ile ilgili bilinmesi gereken her şeyi ana menüden ulaşılabilen 4 ana başlık altında sunuyor.

ilk çok, sabaha karşı, sabah, gündüz, kuş bakışı ve diğer alt bölümleri altında parça parça depremden iki dakika sonra çekilmeye başlanmış olan ve hiçbir yerde bulamayacağınız görüntüleri içeriyor. Resimler bölümü ise kendi içinde depremden önce ve sonra olmak üzere iki alt bölüme ayrılmış. Bu iki bö-

lümdeki farklı Sakarya görüntüleri gerçekten etkileyici. Sesli görüntülü ve yazılı röportajların yer aldığı röportaj bölümü ise Sakarya Valisinden Sakarya Üniversitesi Rektörüne, çeşitli yaş kesiminden insanlardan çeşitli meslek gruplarına kadar birçok kişiyi kapsıyor. Bilgi bölümünde ise deprem nedir, tarihte depremler, deprem raporları ve detaylı bir depremden korunma yöntemleri bölümü de bulunuyor.

Ürün Bilgisi

Sakarya Depremi

Bilgi için : SÜ Enformatik Bölümü

Tel : (264) 346 00 90

E-mail : ybayam@sakarya.edu.tr

Fiyatı : Henüz belli değil

⊕ Hiçbir yerde olmayan deprem görüntüleri

⊕ Türünde ilk CD

Pro/Engineer 2000i2

CAD/CAM/CAE Ustası

Dünyanın önde gelen yazılım şirketlerinden olan PTC tarafından hazırlanan 2000i2 sürümü şirketin esnek mühendislik stratejisini destekleyen en önemli sürüm olma özelliğine de sahip. 440'dan fazla yenilik içeren Pro/Engineer 2000 ile kullanıcılar var olan dizaynlarından daha kolay yararlanabilme ve bu dizaynları en etkili

şekilde geliştirme imkanına kavuşabiliyorlar. Bunun yanında kullanıcılar, müşterileri ve ortakları ile de Internet aracılığı ile birlikte çalışabiliyorlar. Böylece piyasanın istekleri doğrultusunda isteklere daha hızlı ve doğru cevap verip en iyi ürün elde edilebiliyor. Program ürün geliştirme prosesinde endüstriyel dizayn, bilgisayar destekli tasan-

rım ve mühendislik, kavramsal tasarım, mühendislik analizleri, animasyon, imalat ve ürün veri tabanı işlemlerini içeriyor.

Yeni sürüm ile birlikte programa katılan özellikler arasında en başta yer alan kullanım kolaylığı sayesinde unsur seçiminde, çizim ortamında, montajda, unsur yaratmada, modifikasyonda ve tasarım ağacı operasyonlarında hızlı öğrenim ve kolay kullanım sağlanmış. Windows 2000 üzerinde de başarı ile çalışabilen yazılım, çok amaçlı tasarım çalışmalarında sonuca yönelik tasarım teknolojisi (Behavioral Modeling) ile yeni bir tasarım aşamasında önceki tecrübelerden yararlanılmasını ve dizayn değişikliklerinin

aynı anda kontrol edilebilmesini de sağlıyor. Program Behavioral Modeling ve Windchill teknolojilerini kullanarak aynı anda ilgili tüm kişilerce dizaynın üzerinde çalışabilmesine olanak tanıyor. Böylece en karışık tasarımlar bile takım halinde çalışıp aynı anda müdahale edilerek çok kısa zamanda gerçekleştirilmiş oluyor. Program farklı sistemler kullanan üretici ve müşterilerin birbirleri ile hatasız veri transferi yapabilmeleri için çoklu sistem entegrasyonunu da sağlıyor. ☐

Ürün Bilgisi

Pro/Engineer 2000i2

Bilgi için : Enformatik

Tel : (212) 222 32 35

Faks : (212) 222 32 39

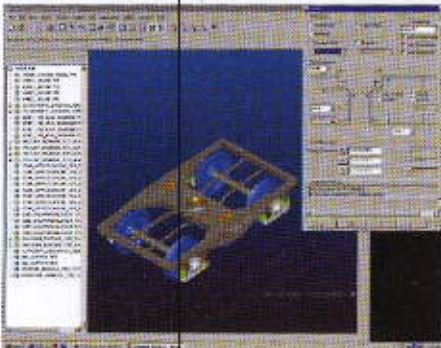
Fiyatı : Firmayı arayınız

⊕ Behavioral Modeling özelliği

⊕ Aynı dosya üzerinde

çok kullanıcı çalışması

⊕ Çoklu sistem entegrasyonu



Tüm gerekli elemanları bünyesinde barındırmasına rağmen, öğrenilmesi kolay, çok sade bir tasarıma sahip.



15\$'a Ev Sineması

PC'nizi DVD sürücüsü ekleyerek beş yıldızlı bir sinemaya dönüştürebilirsiniz. Nihayet MPEG kartı olmayan sistemler için uygun fiyatlı Soft-DVD Player yazılımlarını bulmak mümkün. CHIP bu programları test edip karşılaştırdı.

MG / Altis Sırmayıcı aslirini@yahoo.com

Bir rüya gerçekleşiyor: Arnold Schwarzenegger "Hasta la vista baby," diyor ve bol aksiyonla bilgisayar ekranında boy gösteriyor. DVD'lerin ses ve resim kalitesi ev bilgisayarınıza gerçek bir sinema kimliği veriyor. DVD yazılım oynatıcıları bugüne kadar DVD sürücülerıyla birlikte gelir veya Internet üzerinden temin edilirdi. Ama artık bu durum değişti, DVD patlamasıyla birlikte satıcılar da uygun software player'ları raflarında bulundurmaya

başladılar.

DVD'nin popülaritesi boşuna artmıyor: DVD'li seyirlerde Terminatör Schwarzenegger, bir lisan dahisine dönüşüyor. Avustralya İngilizcesinden İspanyolcaya kadar 32 dilde altyazı mevcut ve bunlar 8 eş zamanlı oynatılan dolby digital CD üzerinde. Özellikle spor, müzik ya da erotizm tutkunları, dokuz kat züm edilebilen kamera açısını kullandıklarında, tüm detayların çok daha fazla netleştiğini görebiliyorlar. Ancak burada çocukların kolay erişimine karşı koruma almayı atlamamak gerek. DVD'nin avantajlarından bir diğeri de, sürekli yüksek resim kalitesi sağlaması. DVD ileri ve geri sarma eziyetini de ortadan kaldırıyor, çünkü görmek istediğiniz bölüme doğrudan geçiş imkanı sağlıyor. DVD'yle birlikte video kasetler artık iyice, son yüzyılın parmak yönetimli sinema döneminde

kaldılar. Ancak DVD'nin keyfini tam olarak çıkartmak için yazılımın işlem gücüne ihtiyaç var. En azından Pentium II 400 gerekli. Grafik kartlarında motion compensation ve IDCT desteği, işlemcinin hesaplama yükünü hafifletiyor, öyle ki bir Pentium II 266 da yeterli olabiliyor. Rage Pro veya DVD ustası ATI'nın Rage 128 chipsetli kartları öneriliyor.

DVD'nin mekan içindeki sinema unsarı tam performanslı olarak kullanabilmek için bir ses sistemine ve S/P DIF çıkışlı bir ses kartına ihtiyaç var, örneğin SoundBlaster Live gibi. İyi ses sistemlerini 250 dolardan başlayan fiyatlarla bulmak mümkün: Örneğin, Creative Labs'ın Desktop Theatre 5.1'i ve Video Logic'in Digi Theatre'ı yaklaşık 350 dolar.

Fiyatları bir kenara bırakıp, testimize geri dönersek; Power DVD ve WinDVD testte en başarılı player'lar oldular.

Özetle...

- DVD'lerin sundukları avantajlar, donanım ihtiyaçları ve Soft DVD teknolojisi
- Yazılımla DVD çözümü için gerekenler, piyasadaki tüm Software DVD Player'ların incelemesi ve testi
- DVD için en iyi CHIP uçları



- + Resim ve sesin birinci seçimi
- + Thumbnail'li Bookmark'lar
- + İyi screenshot fonksiyonu
- Yüksek donanım ihtiyacı
- Pahalı dolby-digital desteği

Fiyat : Yaklaşık 30\$
Dolby Digital 5.1 ile yaklaşık 50\$
Bilgi için : www.cyberlink.com.tw



Jog-Shuttle tekeri: High-End-Video-corder yönetimi bile entegre edilmiş.

Power DVD

Resim, Ses ve Özelliklerde Zirvede

PowerDVD, testte tüm özellikleri ile oldukça etkileyiciydi. Ancak Pentium III'e ihtiyacı var.

Power DVD ek fonksiyonları ile stand alone DVD oynatma cihazlarını bile gölgede bırakıyor. Özellikle Thumbnail'lerin bookmark başlık görüntüsü bu noktada öne çıkıyor: Sevdiğiniz bölümleri bookmark olarak seçebilirsiniz. Daha sonra thumbnail'i bir tıklama ile seçmek yeterli olacak ve bölüm oynamaya başlayacak.

Kullanıcı arabirimi başlarda biraz karmaşık görünüyor. Ancak alışınca tüm DVD özellikleri kolayca kullanılabilir: Profesyonel video cihazlarındaki gibi jog-shuttle tekeri ile filmin belli bir bölümünü ileri ve geri sararak tam olarak yönetebiliyorsunuz -üstelik çok daha hızlı bir şekilde.

En beğendiğiniz kareyi screenshot tuşu ile sabit diskinize kaydedin. Ne yazık ki buna uygun züm fonksiyonu eksik. Kullanıcı arabiriminin tasarımını beğen-

meyenler veya jog-shuttle tekerinin kullanımını rahat bulmayanlar başka bir skin seçebilirler.

Resim kalitesi de harika. Power DVD en zor DVD kesitlerini bile sorunsuzca görüntülüyor. Ancak, en azından bir Pentium III'lük düzeyde yüksek işlem performansı gerektiriyor. Sözünü ettiğimiz player, jumper ayarı slave olarak yapılmış DVD sürücülerle sorun yaşıyor. Konfigürasyon menüsünde sürücüsünün seçilmesine rağmen, master sürücüye ulaşmaya çalışacaktır.

Programa eklenmiş bazı araçlar var, ekran kartının maksimum resim performansını test etmek ve hızlı sabit disk erişimini DMA ile aktive etmek gibi. Eğer 6 kanallı bir ses sisteminiz varsa ürünün pro dolby digital 5.1 destekleyen sürümünü (yaklaşık 50 dolar) satın almanızı öneririz.



- + Pentium II 233 üzerinde çalışıyor.
- + Düşük fiyat
- + İyi ses
- Sadece DVD desteği
- Eski kullanıcı arabirimi

Fiyat : Yaklaşık 15\$
Bilgi için : www.videologic.com



Eski tasarım: Bu DVD player'ın kullanıcı arabirimi oldukça kötü.

Video Logic DVD Player

Hesaplı ve Hızlı

Bu player sadece ucuz değil aynı zamanda en mütevazı olanı: Videoları PII 233 sistemlerde bile net bir şekilde oynatıyor.

Pentium II'niz DVD'lerinizi atlamalı ve kesintili oynatıyorsa bu DVD player yazılımı, fiyatı sizi şaşırtsa bile ilk seçiminiz olmalı. Kullanımı kolay ve sabit diskten oynatma özelliğine sahip. "Yavaş" bir Pentium II üzerinde yapılan ilk deneme sonrası gelen şaşkınlık: Süper hızlı Codec perişan durumdaki PC'leri bile multimedia özellikli DVD sistemlerine dönüştürebiliyor. Üzerinde motion compensation ve iDCT olan ekran kartı ile PII-233 ve üstü PC'lerde DVD sorunsuz çalışıyor. Resim kalitesi de görülmeye değer, rahatsız edecek hiç bir şey yok. Player sesi S/P-DIF bağlantısıyla dolby digital 5.1 ile veriyor.

Bu player kopyalamaya karşı koruması olmayan DVD'leri sabit diskten de oynatıyor. Player, sabit diskte "Video_ts" klasörünü arıyor ve bulur bulmaz oynatma-

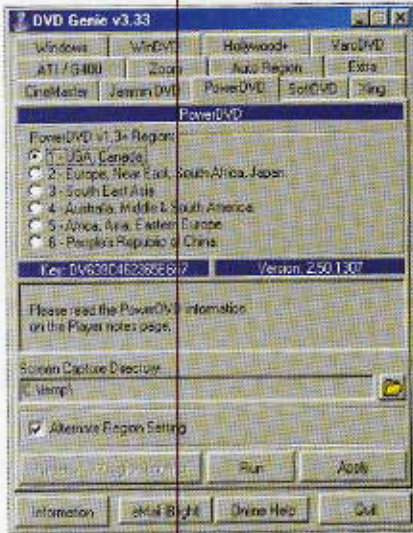
ya başlıyor. Ancak bu player'ın ek fonksiyonları ile ilgili zayıf yönleri var, kullanıcı arabirimi de eski C64 programlarını andırıyor. Player hızını Cinemaster'ın günümüzdeki en hızlı Codec'ine borçlu. Videologic sadece bu player'ın ismini değiştirdi, Ravisan'ın Cinemaster 99 V2.0'ından bahseder ki bu ATI ve Elsa'nın DVD playerlarında da var. Bu ürün orijinal sitesinde Videologic DVD Player hardware ile birlikte satılıyor sadece, DVD Player kitinin fiyatı ise 76 £.

Bu DVD Player kitinde bir MPEG2 decoder chipi olan PCI add-in kartı da mevcut. Böylece P133 işlemcisi, 16 MB RAM'i olan eski bir sistemde bile DVD keyfini yaşayabiliyorsunuz. Kartla birlikte ayrıca Dolby Digital 5.1 Surround Sound desteğine ve NTSC/PAL TV çıkışlarına sahip olabiliyorsunuz.

1. Donanımsal ülke kodları

DVD Sürücülerini Açmak

CHIPucu: 1 Ocak 2000'den beri ülke kodlarını değiştirmek zorlaştı. Bugüne kadar eski mimarideki DVD sürücüler ülke kodunu yazılım üzerinden aktarı-



Sınır Yok: DVD Genie her player için bölge kodunu isteğe göre değiştiriyor.

lar ve bölge koduyla (RPC-1) ilgilenmezlerdi. Ancak 2000 yılının başından bu yana üretilen sürücüler DVD'lerin bölge koduyla kendilerini (RPC-2) karşılaştırmak zorundalar. Eğer farklılık varsa sürücü kodu değiştiriyor. Ancak bu değişiklik sadece beş defa yapılabilir, daha sonra kod sabitleniyor ve sürücü o andan itibaren farklı bölge kodlarına sahip DVD'leri oynatmıyor. DVD sürücünüzün bölge kodlu olup olmadığını öğrenmek için Drive Region gibi küçük araçlar kullanın.

Sürücünüz bir defa sabitlendiyse yapılacak tek şey kullandığınız yazılımı değiştirmek. Ya bölge kodu olmayan eski bir yazılım bulacaksınız ya da yazılımınız bölge kodu sayacını sıfırlama özelliğine sahip olacak. Bir başka seçenek: Yazılımın ülke kodu sayacının üstüne yazılmasını engellemesi. Bu konu ile ilgili pek çok hile ve ipucu için İnternet üzerinden "region free"yi aratın.

2. Yazılımsal ülke kodları
Player'ları Açmak

CHIPucu: DVD'nin büyük bir avantajı var. Filmleri Türkiye'de daha vizyona girmeden Amerikan DVD'si olarak edinmek mümkün. İşte zaten sorunlar da bu noktada başlıyor, çünkü Hollywood'un patronları para hesapları yapıyorlar ve kabaca kıtalar bazında ayrılmış sabit bölge kodlu DVD'lerin yerleşmesini istiyorlar. Kopyalama konusunda bir numara olan Çin içinse sadece kendilerine ait bir kod olacak.

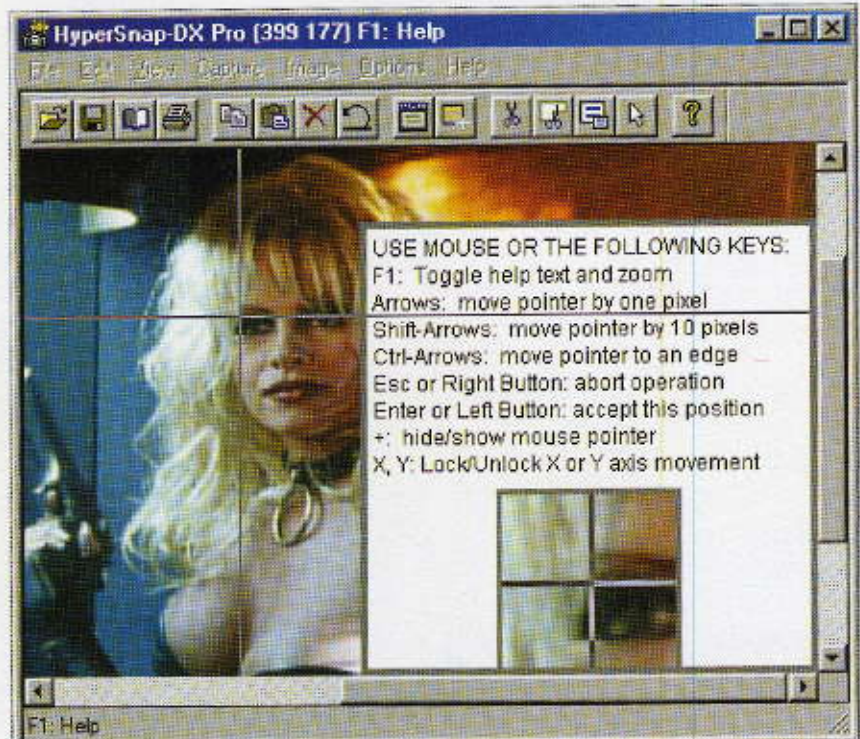
DVD Player'ların belli bölgeler için programlanmalarına gerek kalmaması için bölge kodu sabitlenmeden önce beş defa değiştirilebiliyor. Bu boşluktan "bölgesiz" programlar yararlanıyor. İnternet üzerinde bu sınırları delen sayısız site var (örneğin www.inmatrix.com veya www.superdvd.de). DVD Region selector veya DVD Genie gibi programlar çoğu player yazılımındaki bölge değiştirme sınırlamalarını kaldırıyorlar ve bölge kodu sayacını sıfırlıyorlar.

3. Screenshotlar

Tuşa Basarak DVD Görüntüleri Almak

CHIPucu: Sadece PowerDVD ve VarroDVD, DVD Screenshot'ını destekliyorlar. Player'ınız bu fonksiyonu desteklemiyorsa ve yine de sevdiğiniz DVD kesitlerinin fotoğraflarını çekmekten vazgeçmek istemiyorsanız, Direct-X Capture programını kullanın. Hyperionics'in "Enable Special Capture"ı altından "Direct-X Overlay, DVD, Video" fonksiyonunu seçin.

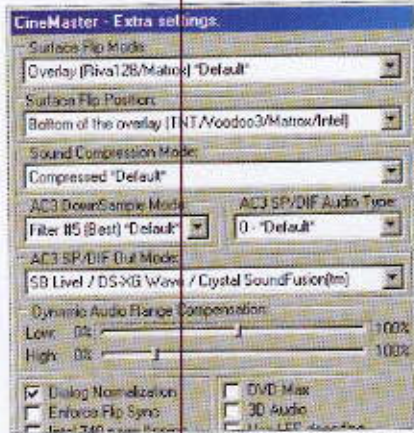
Artık keyfinize göre DVD resimleri alabilirsiniz. Hatta programın daha sonra ardı ardına dizdiği resimlerle küçük film kesitlerini de görüntülemek mümkün. Bu çok yönlü araç, pratik büyüteç fonksiyonuyla belli biçimlerde kesmek gibi resim işleme seçenekleri de sağlar. Ayrıca, İlk DVD-Ripp programları tam otomatik screen-shotlar yapıp bununla tek bir film oluşturlardı. Bunu elle yapmayı pek tavsiye etmiyoruz, çünkü 90 dakikalık bir film için 135 bin resimle uğraşmak biraz eziyetli oluyor. Bu programı ayrıca her türlü oyunda da ekran görüntüsü almak için kullanabilirsiniz.



Screenshot: Hyper Snap-DX gibi araçlarla DVD üzerinde sevdiğiniz kesitlerin screenshot'ını her an alabilirsiniz.

4 DVD Genie DVD Cini

CHIPucu: İnternet'te download için hazır bulunan "region free" araçlar daha fazlasını sunabiliyorlar. Mesela DVD Genie hemen her player için ek seçenekler sunuyor, böylece en ince ayrıntısına kadar player yazılımını bilgisayarınıza göre uyarlayabiliyorsunuz. Özellikle eski ve yavaş sistemlerde grafik ve ses kartının en ince ayarlara kadar tam olarak ayarlanması atlamasız bir DVD keyfi için en küçük bir ek performansı dahi sağlıyor. Bu programı İnternet'te www.superdvd.de veya www.inmatrix.com adreslerinde bulabilirsiniz.



Tam uyum: DVD Genie aracı player yazılımını sisteminize uyarlıyor.

5 Monitör Yansımasız Görüntüler

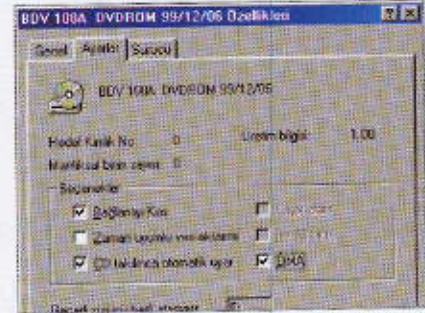
CHIPucu: Mükemmel monitör resimleri için ana kural şudur: Ekran tazeleme hızı (refresh rate) mutlaka 30'un (NTSC) veya 25'in (PAL) katları olmalıdır. Böylelikle PAL filmler için 75 ve 100 Hz'lik bir frekans en uygunu olacaktır. Player yazılımları aşırı kaynak tükettikleri için bazı kareleri atlayabilirler, bu da en uygun ayarlarda bile görüntünün yansımasına ve atlamalara neden olabilir.

CHIP bu yüzden PC'nizin ekran çözünürlüğünü 800x600 piksele düşürmenizi ve DVD'leri mümkün olan maksimum ekran yenileme frekansı ile izlemenizi öneriyor. Resim kalitesi aynı kalıyor, zira PAL DVD'leri maksimum 720x576 çözünürlüğünde çalışabiliyor.

6 Atlamalı DVD'ler İyi Görüntüler için İnce Ayarlar

CHIPucu: DVD'leriniz çok yüksek performanslı bir bilgisayara sahip olmanıza rağmen atlamalar yapıyor ve kesik kesik mi gösteriliyor? O zaman DVD sürücünüzün DMA erişiminin etkin olup olmadığını kontrol etmelisiniz. "Denetim Masası - Sistem - Aygıt Yöneticisi" ile "CD-ROM" ve "Özellikler" bölümündeki "Ayarlar" kartında DMA seçeneğinin işaretli olması gerekiyor. Genelde AGP kartlar DVD konusunda PCI modellerine göre daha başarılılar ve tercih edilebilirler. Gerçi bu yüzde birkaçlık bir performans artışı sağlayacaktır, ancak filmin atlamasız olarak gösterimini de sağlayacaktır çoğunlukla. Ekran kartınız Motion Compensation ve iDCT'ye destekliyorsa, bu da bilgisayarın yükünü oldukça hafif-

letecek ve daha iyi bir görüntü için ek performans sağlayacaktır. Ses kartının veriyolu bağlantısını da küçümsemeyin: ISA kartlar sisteminizi frenler unutmayın. PCI bir ses kartı DVD performansını daha da artırabilir.



DMA desteği: Bu alanda bir onay işareti bulunmalıdır.

7 DeCSS ve DIV-X Korumalı DVD'leri Kopyalama

CHIPucu: Çoğu DVD, CSS yöntemiyle korunmuştur, bu da kopyalanmalarını önler. Norveç'li bazı Hacker'lar CSS kodunu kırmayı başardılar. Başlangıçta sadece DVD'leri Linux dünyasına açmak için tasarlanan DeCSS Encrypter programı İnternet'te en çok sevilen programlardan biri olmayı başardı. Hollywood tüm gücüyle DeCSS sayfalarına karşı savaş açmış durumda, bu yüzden bu programı kolay kolay İnternet'te bulamıyorsunuz. Bu araç MPEG-VOB dosyalarını sabitdiske kopyalıyor ve encrypt ediyor (çözüyor), böylece Media Player dosyaları problemsiz bir şekilde oynatabiliyor.

Ancak bu kopyalar yaklaşık 5 GB'lık sabitdisk alanına ihtiyaç duyuyor.

Elbette bunun için de İnternet'te optimal bir çözüm mevcut: DIV-X. MP3'ün ses alanında başardığını DIV-X videolar için sağlıyor: Düşük yer kaplayan ve en yüksek kalitede görüntüler - İnternet için ideal yani. Microsoft'un MPEG-4'ünü temel alan yasadışı Codec verileri öylesine sıkıştırıyor ki, komple bir DVD tek bir CD'ye sığabiliyor. DIV-X resminin kalitesi MPEG-I'den çok daha iyi ve sadece yansı kadar yer kaplıyor. Ancak dosyaları oynatabilmek için Pentium III gibi güçlü bir işlemciye gerek var.

8 Televizyon Televizyonda DVD İzlemek

CHIPucu: DVD'yi en ucuz şekilde televizyonunuzda izleyebilmek için bir ekran kartının kaliteli bir S-Video sinyali gönderen TV çıkışından faydalanabilirsiniz. DVD Player'lar monitör yerine TV çıkışını kullandıkları için DVD sinyalini önce monitörün anlayabileceği bir şekle modülerize ederler, ekran kartı daha sonra bunu televizyona uygun yarı resimlere geri dönüştürmelidir. Bu aşırı yüksek işlem zahmetini DVD Player yazılımları sa-

niyede 25 karelik bir performansla gösteremeyebilirler artık, bu yüzden TV görüntüsü atlamalar yapar. Player ne kadar çok hesap performansı kullanabilirse görüntü kalitesi de o kadar iyi olur. İyi korunmuş bir video kablosu da uzun bağlantılardaki ek kalite kayıplarını en aza indirebilirler, buna da dikkat edin. Yüksek TV kalitesine ve atlamasız görüntüye büyük önem verenler, V6600 Deluxe gibi bir ekran kartını tercih edebilirler. ▶

Soft DVD'lerin Teknik Verileri

Sonuç

PowerDVD ile
DVD Gücü

15 dolara DVD sürücü ve Pentium III işlemcili bir PC'yi özel sınıf bir ev sinemasına dönüştürmek mümkün. Sevindirici etkenlerden bir başkası da, player'ın kullanımının video cihazlarına oranla çok daha kolay olması.

Grafik kartınız Motion Compensation ve IDCT'yi destekliyse player işlemcinin yükünü hafifletir. Videologic yazılımına kadar player'lar genellikle Windows Media Player'la yer değiştirebilecek, onun yerine geçebilecek cihazlardı. Audio CD'leri çalmak için player'lar da kullanılabilir. Ayrıntı tutkunları WinDVD'yi de eklemeli-



ler. Sevdiğiniz resim kesitlerini fare ile zümleyebilirsiniz. WinDVD, Dolby Digital 5.1'i destekliyor ve özellikle ses konusunda Power DVD'ye iyi bir alternatif oluşturuyor.

Testin galibi: Cyberlink Power DVD ve Video Logic DVD player yazılımı

Yeterli işlem gücü ile Power DVD kesinlikle en iyi player. Başka hiçbir player bu kadar net ve kusursuz görüntü kalitesi sağlamıyor. Ses de oldukça etkileyici. Ne yazık ki Cyberlink, Dolby Digital 5.1 desteğini sadece Pro sürümünde sağlıyor ve bunun için yaklaşık 20 \$ daha fazla para ödemek gerekiyor.

Pro sürümü için 50 \$ ödemek yerine, üzerinde PowerDVD Software paketi bundle edilmiş olan bir DVD sürücüsü almanız öneririz. 100 dolara örneğin Acer'in şimşek hızındaki DVD sürücüsünü alabilirsiniz.

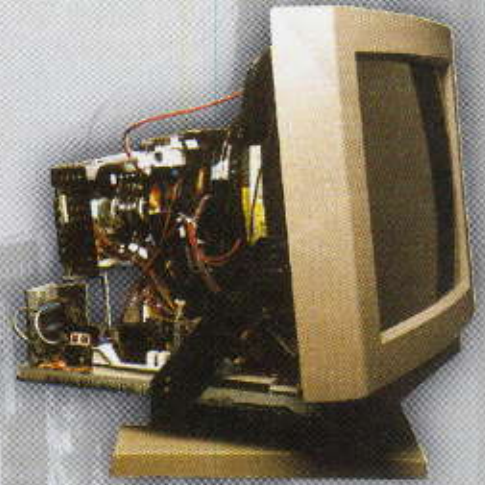
Düşük işlem performanslı PC'ler için tavsiyemiz şöyle: Player, Pentium II 233'lerde bile DVD'leri iyi bir resim kalitesi ile oynatıyor. Ayrıca fiyatı da yaklaşık 15 dolar kadar daha ucuz. S/P-DIF ile dolby digital 5.1 de var. Bu özellikler player'ı gerçekten cazip kılıyor.



Model	PowerDVD 2.55	WinDVD V2.1	Software DVD Player
Toplam not:	4.52	4.11	3.76
Fiyat:	50 \$	40 \$	15 \$
Öretici:	Cyberlink	Intervideo	Ravisent
İnternet:	www.cyberlink.com.tw	www.intervideo.com	www.videologic.com
Teknik Bilgiler			
İşletim Sistemi	Win 95/98/2000	Win 95/98/2000	Win 95/98
Kullanma kılavuzu	•	•	-
Motion Comp/IDCT	•	•	•
Dolby Digital	•	•	•
Desteklenen Formatlar			
Dosyalar (MPEG1/2/4)	•/•/•	•/•/-	-/•/-
Disk (DVD/VCD /SVCD/Audio CD)	•/•/•/•	•/•/•/•	•/•/-/-
Açıklık/Renk/RGB	•/•/•	•/•/•	•/•/•
Player/Fullscreen (tıklayarak)	•/-	-/•	-/•
Fullscreen (Wide screen)	•/•	•/•	•/•
İleri/Geri sarma	•	•	•
Klavye Yönetimi	•	•	•
Bölgesel Değişim	5x	5x	5x
Ekstralar			
Zoom	-	•	-
Screenshot	•	-	-
Bookmark	•	•	-
Çocuk koruması	•	•	•
Farklı açılar	•	•	•
Skor değişimi	•	•	-
Donanım			
CPU:	Pentium III	Pentium III	PII-300
Değerlendirme			
Resim kalitesi	97	85	67
Ses kalitesi	68	86	85
Hız	52	62	98
İşlevsellik	97	90	73
Ergonomi	89	90	76
Kaynaklar	92	79	97
Toplam puan	93	87	81
Sonuç			
	Harika ek fonksiyonlar, ses ve resim kalitesi. Ancak donanım ihtiyacı yüksek. En azından minimum Pentium III.	Etkileyici züm fonksiyonuna sahip iyi donatılmış bir player. Özellikle filmlerdeki detayları kaçırmak istemeyenler buna bayılacak.	Bu player sadece uygun fiyatı nedeniyle birinci seçiminiz olmamalı. Düşük kapasiteli PC'lerde de çalışma özelliği sayesinde en iyi alternatif.

Test: DVD Player Yazılımları

UZMANLIK ALANIMIZ MONİTÖR ve PRINTER TAMİRİ



Görüntü ve baskı sistemindeki sorunlarınıza uzman desteği...

ALANINDAKİ İLK VE TEK ...
ERPA, Türkiye'de ilk kez üstün donanımlı bir monitör ve printer laboratuvarı oluşturdu. Endüstriyel medikal monitörlerden, EGA, MAC, VGA, SVGA, LCD ekranlara kadar görüntü sistemindeki tüm sorunlarınıza ve her türlü printer onarımı ihtiyacınıza ERPA güvencesiyle çözüm üretiyoruz. Hiçbir dökümana ve devre şemasına ihtiyaç duymadan, karta enerji uygulamaksızın arızayı kısa sürede saptayabilecek teknoloji yanbaşınızda...

- ✓ Test ve kontrol laboratuvarında üstün donanım
- ✓ Marka gözetmeksizin her türlü monitör ve printer onarımı
- ✓ Gezici servisler
- ✓ Yedek malzeme temini
- ✓ Anlaşılabilir kullanıcılara özel fiyat
- ✓ Uzman kadro



**Monitör ve Printer
Laboratuvarı**

Yüksekkaldırım Caddesi Yunus Bey İşhanı
No : 66 Karaköy / İstanbul
Tel: 0 (212) 293 58 26 (4 hat)
Fax: 0 (212) 293 47 69

Nasıl Test Ettik?

Software DVD Player İncelemesi

Fonksiyon

DVD Player'ın ses ve resim kalitesi ön planda geliyor. Programlar yarı resimleri Weave veya Bob yöntemi ile doğru birleştiriyorlar mı ve bu resmi bozuyor mu? Encoder resimleri yutuyor mu? Player, yatay ve dikey dönüşleri atlamasız ve Dolby digital 5.1 kalitesinde oynatabilmeli. CHIP, özellikle yazılımın DVD'nin ek özelliklerini karşılayıp karşılamadığını ve player'ın stand-alone cihazlara kıyasla çalışmasını göz önünde tuttu. Bilgisayarın performansını artıran ek programlar değerlendirmeyi yükseltti.

Ergonomi

CHIP, yazılımların kullanım kılavuzu ve on-line yardımını da değerlendirdi. Player'ı belli bir hesaplama gücünde kullanmak mümkün mü ve ek bir bilgiye gerek kalmadan kullanılabilir mi?

Kaynaklar

CHIP burada, fiyat performans ilişkisini inceledi. Cevabı aranan soru player'ın nasıl bir donanıma ihtiyaç duyduğu idi. Tabii ki, fiyat da önemli bir etken. Ayrıca, programlar ekran kartına Motion Compensation ve IDCT transferini destekliyorlar mı? Sistem kurulundan sonra ne kadar sağlam çalışıyor? Software DVD Player'lar çoğunlukla DVD-ROM sürücülerini ile beraber bundle olarak geliyorlar. Ancak başka DVD player yazılımlarını da denemek isteyeceksinizdir. Tabloda verilen internet linklerinden ve yazıdaki DVD CHIP'lerden faydalanarak bu yazılımların deneme sürümlerini çekebilir ve dosyaya DVD keyfini yazıp programları test edebilir ve beğendiğinizi satın alabilirsiniz. İnternet bağlantısı olmayanlar eski CHIP CD'lerinde de Power DVD gibi programları bulabilirler.

Test Kriterleri



VaroDVD V 1.35	SoftDVD Max
3.52	2.65
40 \$	20 \$
Varovision	MGI
www.varovision.com	www.dvdmax.com
Win 95/98/2000	Win 95/98
•	•
•	•
-	•
•/•/•	•/•/•
•/•/•	•/•/•
•/•/•	•/•/•
•/•	•/•
•/•	•/•
•/•	•/•
•/•	•/•
•	•
•	•
5x	5x
-	-
•	-
-	-
•	•
•	•
•	•
•	-
Pii-400	Pentium III
72	62
83	82
67	38
82	56
80	78
69	63
78	65
Varo pek çok dosya formatını destekliyor ve bu nedenle Windows Media Player için iyi bir alternatif teşkil ediyor.	Bir Pentium III 450 MHz'de bile atlamalar yapıyor. Güzel kullanıcı arabirimi bile sayısız ek özelliğin kullanımını kolaylaştırıyor.

İndekslenmiş Kitaplar

İşinin çoktan sona erdiğini düşünenler genellikle yanırlılar ve işlerinde başa dönmek zorunda kalırlar: Kelimeler seçildi, farklı indeksler eşitlendi ve dizinler oluşturuldu. Word ile tüm bunları rahatlıkla gerçekleştirebilirsiniz.

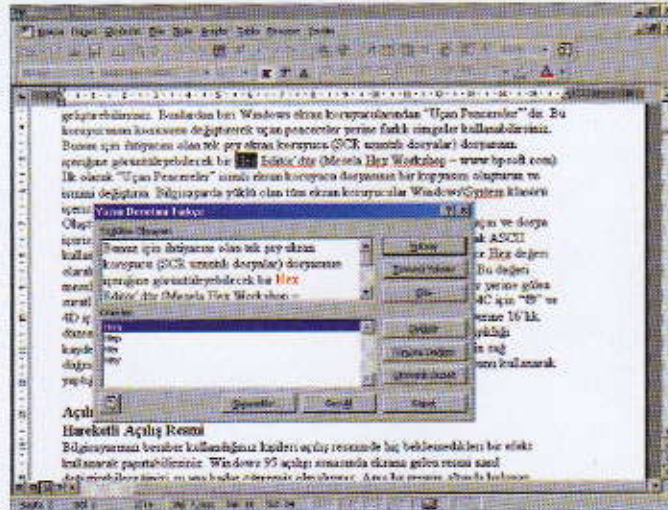
Kadir Tuzluoğlu kuznet@chip.com.tr

Dizinler: Okuyucu bulunduğu yeri kaybetmemek için metnin içeriğinin görüntülediği bir listeye ihtiyaç duyar. İçindekiler eserin planını yansıtırken, İndeks ise isimlere ve metin içinde geçen temel kelimelere bakımınızı sağlar. Normalde indeks oluştururken tüm işleri manuel olarak yerine getirmek için oldukça fazla zamana gerek vardır. Özellikle uzun metinlerde bu işlem günlerce dahi sürebilir. Ancak Word yardımıyla metni hazırlarken indeks oluşturmaya başlayabilir ve birden fazla dokümanın indeksini bir dosyada dahi birleştirebilirsiniz.

Word dokümanlarında indeks hazırlığı

İçindekiler tablosu içeriği, Başlık şablonunun düzenlenmesi ve bölünmesi ile direkt olarak yazım esnasında belirlenebilir. Metin tamamlandıktan sonra kelimeleri belirlemek ve daha sonra bunları önemli kelimeler, isimler ve ifadeler olarak belirledikten sonra alfabetik sıraya sokulmaları için zaman gereklidir.

Word, indeks oluşturmak için karmaşık bir işlev yelpazesi yerine, kullanılabileceğiniz tüm fonksiyonları Ekle/Dizin ve Tablolar komutu ile ekrana gelen özel bir iletişim penceresi üzerinden sunuyor. Dizin ve Tablolar penceresi üzerindeki Dizin, İçindekiler Tablosu ve Şekiller Tablosu olmak üzere toplam üç kart üzerinden, doküman içerisine eklemek istediği-



niz indeks türünü belirleyebilirsiniz.

Bir çok durumda olduğu gibi, alan fonksiyonları ve işlev seçenekleri ile direkt hedefe ulaştıkları için Word'de iletişim pencereleri ile çalışmanın avantajları vardır. Word'ün indeks ve dizin fonksiyonları da aynı şekilde alan fonksiyonlarını temel aldıkları için, esnek çalışmaya ve kolay güncellenebilir girdilere ve sayfa numaralarına izin veriyor.

İndeks içerisinde bulunması gereken önemli kelimeleri belirlemeden önce hazırladığınız metin üzerinde yazım denetimini çalıştırın. Bu sayede sadece indeks içerisinde olması muhtemel yazım hatalarının önüne geçmekle kalmaz, aynı zamanda yabancı kelimeleri kelimenin nesne menüsü veya Yazım Denetimi penceresi üzerinden çalıştırabileceğiniz Ekle komutunu kullanarak, ileride oldukça faydalı olabilecek kendi özel kullanıcı sözlüğünüzü oluşturabilirsiniz.

Kelimeleri indeks girdisi olarak işaretlemek

İçerisinde önemli kelimelerin bulunduğu bir indeks için hangi kelimelerin indeks girdisi olarak kullanılacaklarının be-

Yazım denetimi, Word'ün sunduğu otomatik indeks fonksiyonu için sağlam bir temel oluşturuyor. Terimler ve özel isimlerden oluşan sözlükler oluşturun.

lirlenmesi mecburdur. Word Dizin ve Tablolar penceresi üzerindeki Dizin kartı üzerinde bir indeksin manuel olarak hazırlanması ve otomatik olarak oluşturulması için gerekli tüm araçlar bulunur. İndeks girdilerinin kaydedilmesini, çalıştırılması ile Dizin Girdisi İmle penceresinin aktif hale geldiği Girdi İmle komutu üzerinden sağlayabilirsiniz. Bu iletişim penceresi üzerindeki Asıl Girdi ve Alt Girdi alanları yardımıyla tek kelimeleri veya birkaç kelimeden oluşan ifadeleri dokümana ekleyebilir ve İmle düğmesine tıklayarak dokümandan alabilirsiniz. Asıl Girdi altında bulunan sözcükler ileride oluşturulan indeks içerisine otomatik olarak eklenirler.

Her bir indeks girdisi doküman içerisinde bir [XE] alanından oluşur. Word bu fonksiyon alanının imlecin bulunduğu pozisyona veya direkt olarak seçili olan alanın arkasına gizli olarak ekleyecektir. [XE] alanı içerisinde Asıl Girdi kutusuna girilen kelimeler ve iki nokta üst üste ile ayrılmış olarak Alt Girdi kutusundaki sözcükler bulunur. Araç çubuğu üzerinde bulunan Gizle/Göster düğmesi aktif olmadığı sürece metin içerisine eklenen

Özetle...

- Hazırladığınız dokümanlar için profesyonel indeksler hazırlamak
- Birden fazla kademeden oluşan indeksler oluşturmak
- İndeksleri birden fazla doküman içerisine yaymak

{XE} alanları görünmeyeceklerdir. Ancak eğer indeks girdisi oluşturmak isterseniz söz konusu düğme otomatik olarak aktif hale gelecektir. Bu durumda alan fonksiyonlarına direkt olarak erişebilirsiniz.

Fakat Dizin Girdisi İmle iletişim penceresi {XE} alan fonksiyonlarının üzerine açar. Yalnız bir doküman içerisinde birden fazla indeks tanımlamaya yarayan fonksiyon hariç. Bu durumda kendisini takip eden karakter ile özel bir indeks bö-

necek olan bir alt girdi ekleyebilirsiniz. Alt girdi aşağıdaki gibi görünecektir:

Telekomünikasyon Türk Telekom

Kademeli indeksler ile çalışanlar, daha sonra alt girdi olarak işlem görecektir olan alt terimlerin metin içerisinde görüneceklerini bilirler. Ancak Word bunları Asıl Girdi olarak kabul eder. Gereksiz işlemlerden kaçınmak için alt terimleri Asıl

reçe aşağıya çekecektir. Bu nedenle girdiler içerisinde ":" noktalama işaretinin bulunması gerektiği durumlarda, işaretten önce bir ters Slash "\" yazmalısınız.

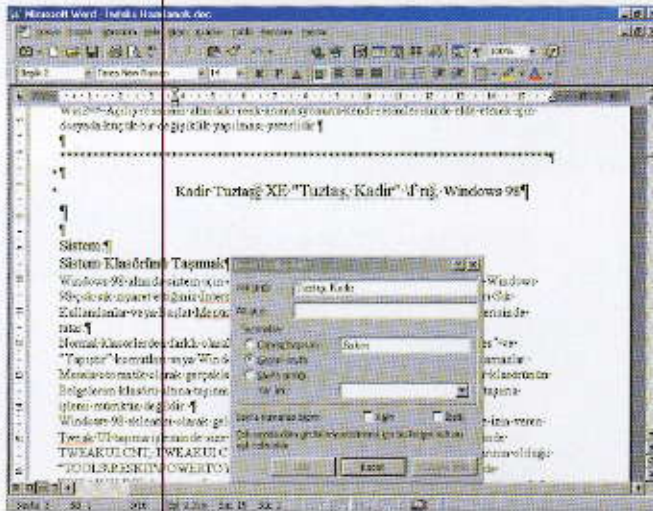
Word indeksi dokuz kademeli olarak yapılandırabilir. Her ":" işareti bir kademeyi ifade ediyor. Bu farklı indeks kademeleri, dokuz numaralandırılmış indeks şablonuna karşılık geliyor. Eğer her bir indeks, şablonunun yazı biçimini kullanmak zorunda değilse, şablona bağlı olarak sayfa sayısının görüntüleneceği yazı stilini Kalın ve İtalik olarak belirleyebilirsiniz.

İndekse sayfa ve alanlar eklemek

Eğer Word'ün asıl girdiyi sadece aktif konuma değil de tüm doküman içerisinde indekslemesi gerekiyorsa sadece Tümünü İmle düğmesine tıklamalısınız. Bunun sonucunda Word doküman içerisinde, o an seçili olan kelimeye uyan kelimeleri bulacak ve belirlenen biçimde bir {XE} alanı ekleyecektir. Böylece üzerinde çalıştığınız önemli ifadelerin bulunduğu tüm sayfaların indeks içerisine eklenmesini sağlayabilirsiniz.

Ancak Word, son olarak doküman içerisinde seçili olan metnin bulunup bulunmadığını kontrol edeceğinden, bu fonksiyonun kullanılmasına çok az gerek duyulur. Aradaki tek fark önemli bir kelimeye ait sayfa sayısının alınıp alınmayacağıdır.

Tümünü İmle işlevinde diğer önemli bir nokta ise kelimelerin kullanım şeklinin aynı olması mecburiyetidir. Örneğin kelimelerin -in hali, çoklu durumu vs. dikkate alınmayacaktır. Tümünü imle fonksiyonu sadece Geçerli Sayfa seçeneği işaretli olduğu zaman çalışabilir, manuel



lümü tanımlamayı mümkün kılan "M" parametresini kullanabilirsiniz. Böylece önemli kelimeler yardımıyla indeks oluştururken örneğin terimleri {-XE "Telekomünikasyon" M f}- ve özel isimleri {-XE "Sommer, Ron" M n}- ayırabilir ve farklı indeksler içerisinde tutabilirsiniz.

Önemli kelimeleri yapısal biçimde işaretlemek

İndeks girdilerini her seferinde iletişim penceresi ({XE} alanlarına ve metne direkt erişim hakkına sahip olduğu için) üzerinden işaretlemek zahmetli bir iştir. Bu nedenle iletişim ve doküman pencereleri arasında fare veya [Ctrl]+[Tab] tuş kombinasyonunu kullanarak geçiş yapmak mümkündür. Bu sayede kullanmak istediğiniz önemli sözcükleri doküman içerisinde arayabilir ve bu kelimeyi indeks girdisi olarak işaretleyebilirsiniz. Kelimeleri işaretlemek için üzerine iki kere tıklayarak seçmeniz ve daha sonra iletişim penceresini aktif hale getirmeniz yeterli olacaktır. Word, seçili olan kelimeyi (veya kelimeleri) direkt olarak Asıl Girdi alanına ekleyeceğinden, daha sonra bir de sizin yazmanıza gerek kalmaz.

Alan içerisinde ifadeyi düzenleyebilir ve indeks içerisinde alt kademede görü-

Girdi alanında bırakın ve asıl girdiyi üstte iki nokta ile ayırarak önüne yazın. Bu işlemler sonucunda satır aşağıdaki gibi olacaktır:

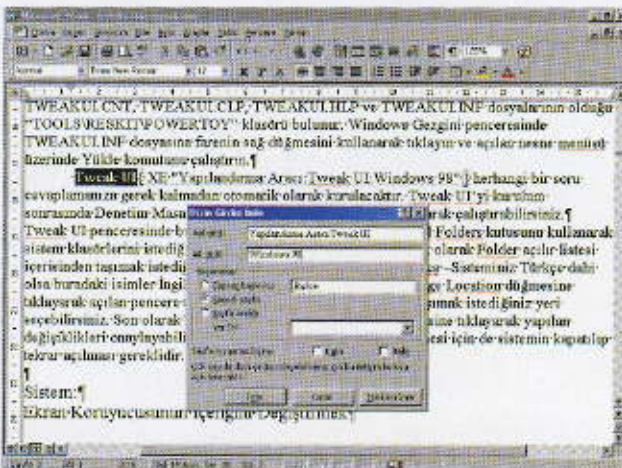
Telekomünikasyonu: Türk Telekom

Ve İmle düğmesine tıkladığınız zaman doküman içerisine aşağıdaki alan eklenecektir:

{XE "Telekomünikasyonu: Türk Telekom" }

Eğer ayrıca Alt Girdi alanını da dolduracak olursanız, Word sonuçta alan fonksiyonlarını aynı şekilde görüntüleyecektir. İndeks girdileri içinde ":" kullanılacak olursa Word, takip eden kısmı bir de-

Word indeks girdilerini doküman içerisinde alan fonksiyonları olarak kullanır. İletişim penceresini kullanarak oluşturursanız, alanı direkt metin içerisinde görebilir ve düzenleyebilirsiniz.



Üst ve Alt Girdi alanlarını kullanarak, hazırlama aşamasında kelimeleri derecelendirebilirsiniz. Word'ün dereceleri iki nokta üst üste işareti ile ayırmasını, işaretleme esnasında da kullanabilirsiniz.

olarak girilen Çapraz Başvuru veya bir çok sayfanın tanımlanabileceği sayfa aralığı seçeneklerinde kullanılamaz. Bu tipte bir tüm sayfa aralığını içeren sayfa bilgisini girebilmek için, Sayfa aralığı seçeneğini işaretleyin ve varolan önemli sayfaları işaretleyen Yer İm'lerinden birini seçerek aralığı belirleyin.

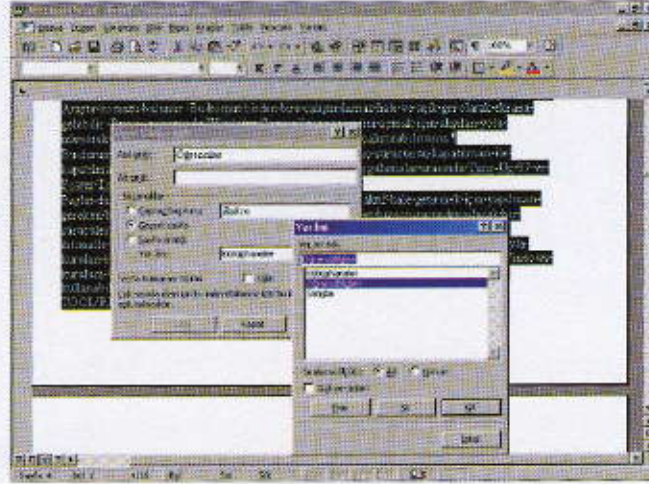
Bu sayede uzun açıklamalara indeks içerisinde bir tanım atayabilirsiniz. Doküman içerisinde bu tür bir yer imi oluşturmak için kelimeyi tanımlayan paragrafı seçin ve [Ctrl]+[Shift]+[F5] tuş kombinasyonunu kullanarak seçili olan alanı gösteren yer imini isimlendirin.

Otomatik imlemek için indeks dosyası oluşturmak

Tümünü İmle komutu tek bir kelime için geçerli olmasına karşın, Word bunu tüm doküman için de yerine getirebilir. Dizin ve Tablolar penceresi Dizin kartı üzerinde bulunan Otomatik İmle komutunu kullanarak dokümanın tam bir indeksini otomatik oluşturabilirsiniz. Dizin Otomatik İm Dosyası Aç penceresi üzerinden Word'ün hangi kelimelerin indeks içerisine ekleneceği bilgisini alacağı dosyayı seçin. Aç düğmesine tıklandıktan sonra Word verilen önemli kelimeler listesine göre dokümanı baştan sona denetleyecek ve verilen uygun [XE] alanlarını ekleyecektir.

Otomatik indeksleme fonksiyonu için gerekli olan tek şart, daha sonra indeks içerisine eklenecek olan kelimelerin bulunduğu bir dosyadır. Bu tür indeks listelerini, indeks girdilerini içine satırlar halinde ekleyeceğimiz Word tabloları biçiminde oluşturabilirsiniz.

İki sütunlu bir tablo oluşturun. Birinci



sütunda indeks içerisine eklenmesi gereken kelimeler bulunurken, ikinci sütunda Word'ün nasıl indeksleneceği bilgisini girin. Burada da ":" işaretini kullanarak farklı kademeler tanımlayabilirsiniz. Girdilerin tırnak işareti içerisinde kullanılması tavsiye edilir.

Türk Telekom "Telekomünikasyon: Türk Telekom"
Intel "Intel"
Setup "Kurulum" Ar: "Ek"
Windows 98 "Windows 98" \t: "İşletim sistemlerine bakın"

Örnekte de görüldüğü üzere manuel indeksleme esnasında çeşitli seçenekleriniz bulunur. Ancak fonksiyonları parametreler ile kullanmalıyız. Bu şekilde "t" parametresi ile Çapraz Başvuru ve sayfa numarası yerine görüntülenmesi gereken "Metin"i tanımlayabilirsiniz. "r" parametresi ve bir "Yer İmi"ni beraber kullanarak sayfa sayısı yerine yer imi alanını kullanabilirsiniz.

Dikkat: Alan belirleyicileri ve [XE] alanının ismini işaret listesi içerisinden girmezsiniz. Word otomatik işaretleme es-

nasında bunları da kendisi tamamlayacaktır. Otomatik bir işaretleme dosyası işten tasarruf ettirebileceği gibi size iş de yaratabilir. Eğer kullandığınız girdiler genel bir konu içindelerse, ayıklamak ve silmek için normalde olduğu kadar çaba harcamalısınız.

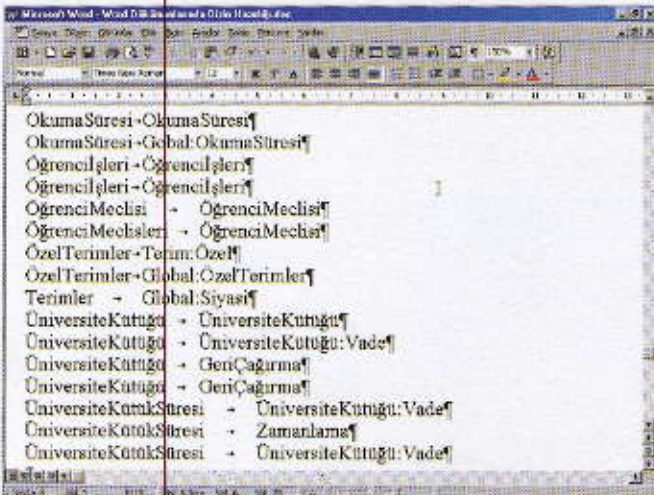
Otomatik işaretleme dosyaları için, yazım kontrolü esnasından metin içindeki terimlerin eklendiği kullanıcı sözlükleri bir temel oluşturabilir. O an hangi sözlük dosyasının kullanıldığını Seçenekler penceresi üzerindeki Yazım Denetimi/Dilbilgisi kartı üzerinden öğrenebilirsiniz. Özel Sözlük alanı içerisindeki standart sözlük, diğer sözlükler gibi bir metin dosyasından oluşan CUSTOM.DIC'dir. Sözlükler düğmesine tıklayarak da, örneğin metin içerisindeki özel isimleri alan yeni bir sözlük oluşturabilir veya başka bir sözlüğü aktif hale getirebilirsiniz.

Word bir çok özel ismi tanıyamadığı için yazım denetimi esnasında size soracak ve sözlüğe rahatlıkla eklemenizi sağlayacaktır. Son olarak yazım denetimi esnasında göz ardı edilen isimleri de metin dosyası içine ekleyin ve dosyayı farklı bir isimde kaydedin.

Dosya türü olarak Salt Metin kullanacak olursanız listelerin Word tablolarına göre daha rahat bir görünüm elde edebilirsiniz. Özel kelimeler girdilerinden Tab tutuşu ile ayrılırken, satırlar da paragraf sonu işaretleri ile sonlanırlar. Eğer ileride farklı indeksler oluşturmak isterseniz girdi türünü "t" parametresi ile tablonun sağ sütununda işaretlemelisiniz.

Ayrıca bu durumda isimleri de eklemelisiniz. Dikkat: Metin içerisinde farklı isimlerle işlem gören soyadlarda, soyadlara göre yapılan sıralamada sadece sağ sütun içerisinde değil sol sütun içerisinde

Eğer aynı konu alanı içerisinde bir metin hazırlıyorsanız, yani önemli kelimeleri tekrar ediyorsanız içerisinde indeks girdilerinin bulunduğu bir tablo yardımıyla tümünü imle fonksiyonuyla kullanabilirsiniz.



de uygun girişlerin yapılması gerekir.

Böylece tek anlamlı soyadlar probleme neden olmazlar:

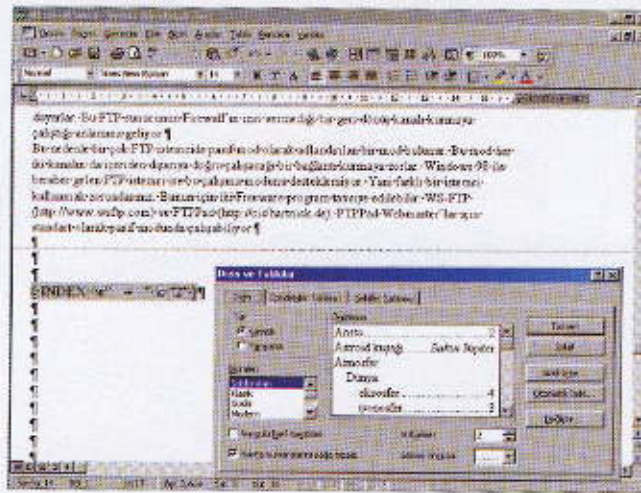
Cem "Cem, Şancı" \f n
M. Yaşar "Yaşar, Mehmet" \f n
Mehmet Yaşar Yaşar, Mehmet" \f n
R. Yaşar "Yaşar, Remzi" \f n
Remzi Yaşar "Yaşar, Remzi" \f n

İşaretlenen girdilerden indeks oluşturmak

Otomatik veya Manuel işaretleme: Sayfa indeks içerisindeki kelime altında bir kere tanımlanacağı için, bir sayfa üzerindeki bir terimin bir çok kere işaretlenmesinin hiçbir etkisi yoktur. Doküman içerisindeki tüm indeks girdilerini işaretledikten sonra artık indeksi oluşturmak için imleci istediğiniz alana yerleştirin ve Dizin ve Tablolar penceresi üzerindeki Dizin kartı üzerindeki Tür başlığı altından Giritli mi yoksa Yanyana mı görüntüleneceğini ve indekste kullanılacak şablonu da Biçimler listesi içinden seçin.

Yapılan değişikliklerin görünümü nasıl değiştirdiğini ise Önizleme penceresinden görebilirsiniz. Eğer hazır biçimlerden hiç biri hoşunuza gitmediyse Şablonlardan seçeneğini işaretleyin. Bu durumda Değiştir düğmesine tıklayarak dokuz farklı şablona ulaşabilir ve bunları düzenleyebilirsiniz.

Sütunlar alanını kullanarak kısa satırlardan oluşan indekslerde yerden kazanmak amacıyla sütun sayısını dörde kadar çıkartabilirsiniz. Sütunlar alanında Otomatik seçeneğini kullanarak paragrafın o anki sütun biçimine ulaşabilirsiniz. Bunun haricinde toplanan indekslerde "Sayfa numaraları sağa hizala" seçeneğini işaretleyerek, indeksin bir blok yapıda görünmesini sağlayabilirsiniz. Sağ da-



yalı sayfa numaralarında Sekme Öncüsü kullanarak kelime ile sayfa arasındaki bağlantının daha rahat görünmesini sağlayabilirsiniz.

Eğer indeksi doküman içerisine ekleyecek olursanız Word [Index]isminde bir alan fonksiyonu ekleyecektir. Ancak Word meydana gelen değişikliklerde indeksi otomatik olarak güncellemeyecektir. Tabii ki [F9] tuşuna basarak her seferinden indeks alan fonksiyonunun güncellenmesini sağlayabilirsiniz.

Oluşturulan indeks alanlarını düzenlemek

[Alt]+[F9] tuş kombinasyonu kullanarak [Index]alanının kod ve sonuç görüntüleri arasında geçiş yapılabilir. Bu alanların düzeltilmesi avantajını sunar.

İndeksleri belirli girdilere göre özelleştirmeyi [XE] alanları ile öğrenmişsiniz. Örneğin isme öre sınırlandırılmış olan bir indeks oluşturmak için [XE] alanlarında "\f n" parametrelerinin kullanılması gerekiyordu. Aynı parametreleri [Index] alan fonksiyonları için de kullanabilirsiniz. Örneğin:

Word, Dizin ve Tablolar penceresindeki Tamam düğmesine tıkladığında işaretlenen kelimeleri temel olarak bir indeks oluşturur. İndeks biçimini önizleme penceresinden görebilirsiniz.

{INDEX \e "2" \f n}

İndekslerin oluşturulmasına ait olan en önemli alan fonksiyonlarından biri [Index] repertuan içerisinde değil. "RD" alanında bir içindekiler tablosu bulunan bir dizin yarattığınızda, eklenecek dosyayı tanımlar. RD alanı belge içinde sonuç görüntülenmez. Bir RD alanının bağlantısını ise kesemezsiniz.

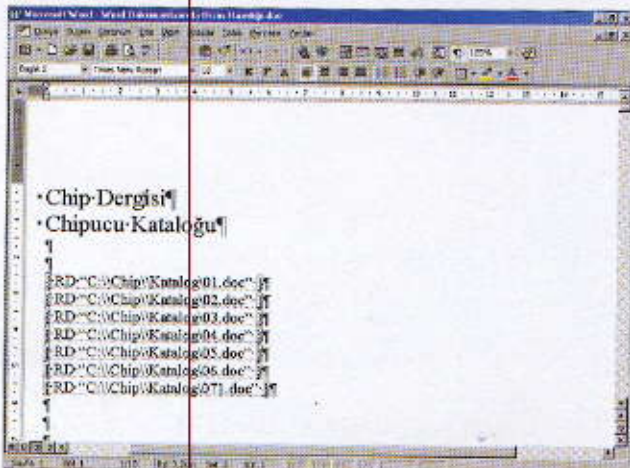
Bu alanı kullanabilmek için imleci dokümanın başlangıcına yerleştirin, [Ctrl]+[F9] tuş kombinasyonunu kullanarak bir alan kümesi oluşturun ve içerisine dokümanın sürücü, klasör ve dosya isimlerini girin. Örneğin alan aşağıdaki gibi görünmeli:

{RD C:\Belgelerim\Belgel.doc}

Bu kümeyi, indeks girdileri işleme alıncak olan tüm dokümanlar için tekrarlayın. Dikkat edilmesi gereken iki nokta mevcut: Gizlenen veya basılmayan karakterlerin görüntülenmesi için Göster/Gizle düğmesinin aktif olması gereklidir. Aksi takdirde bu alanlar görüntülenmezler. Bir de alan fonksiyonlarında dosya isimleri ve konumlarını belirtirken ifadeler arasında iki ters Slash "W" kullanılması gereklidir.

Bölünmüş dokümanların indekslerine de Dizin ve Tablolar penceresi üzerinden ulaşabilirsiniz. Word, arka planda burada tanımlanan dosyaları açar, içeri denetler ve aktif olan doküman içerisindeki indeks ekler.

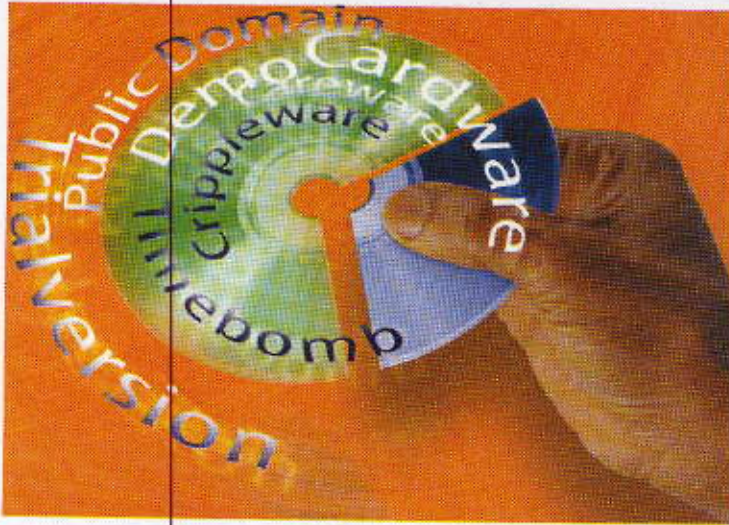
Eklene dosyalardaki sayfa numaralarını Word birbirine uydurmayacak, bunun yerine her doküman içerisinde tanımlanan şekliyle kullanacaktır. Sayfa numaralarında genel bir biçim kullanabilmek için Ekle/Sayfa Numaraları/Biçim komutunu kullanarak sayfa numaraları biçimini manuel olarak değiştirebilirsiniz.



(RD) alanı uzun dokümanların bir dosya veya temel bir doküman içerisinde toplanmasına karşı alternatif bir fonksiyondur.

(RD) alanları yardımıyla Word'ün indeks oluştururken hangi dosyaları kullanacağını belirleyebilirsiniz.

Aynın Shareware'leri



Fiyatları çok yüksek olan bazı yazılımlara sahip olamadığınız için, bilgisayarınızdan yeteri kadar performans alamadığınızı düşünüyorsanız bir de Shareware'leri deneyin.

Mahmut Karşoğlu mkbomb@chip.com.tr

Bu ay incelediğimiz, çoğunluğu freeware, yani tamamen ücretsiz kullanılabileceğiniz yazılımlar arasında Letter Writer'a özellikle dikkatinizi çekmek istiyoruz. MS Word benzeri bu program sayesinde, artık sadece mektup yazmak ya da ev ödevi hazırlamak gibi işler için tonlarca para dökmeye gerek kalmıyor.

Email Effects Karakter Sanatı

İnternet'te özellikle sohbet odalarında görmeye alışık olduğunuz, tamamen yazı karakterlerinin kullanılması ile oluşturulmuş grafiklerin nasıl hazırlandığını hiç düşünmüş müydünüz? Çoğunuza ilginç gelen ve sanki hazırlanması saatler alacakmış gibi görünen bu tür grafikleri,



Sadece karakterlerin kullanılmasıyla çok şık gözükten resimlerin çizilmesi mümkün oluyor.

aslında özel programlar ile çok kısa bir sürede, sanki basit bir çizim yapmışçasına kolay bir şekilde hazırlayabilir ya da hazır bir resim dosyasından dönüştürebilirsiniz.

İşte bu türde bir program olan Email Effects de çizimleri, resimleri ya da tabloları ASCII Art dediğimiz bu türe kolaylıkla çevirebiliyor. Daha önce de belirttiğimiz gibi ASCII Art tamamen klavye karakterlerinden oluşuyor. Program içinde yer alan özel çizim ve boyama araçları ise kullanımı daha da kolaylaştırıyor. Bunun yanında ASCII Art yaratmak için herhangi bir resmi, çizimi ya da tabloyu, program içine yapıştırarak otomatik olarak dönüştürme işlemi de gerçekleştirilebiliyor. Program e-mail imzalarınızı geliştirmenizde, e-mail ile tablo yollarken, adres tarif ederken ya da tebrik kartları hazırlarken size oldukça yardımcı oluyor. Programın incelediğimiz bu son sürümüne Figlet fontlar da eklenmiş. Resimlerin dönüştürülmesi sırasında otomatik olarak karakterlerin hesaplamasını da gerçekleştirebilen Email Effects'in diğer gelişen bölümü ise kullanıcı arabirimi.

Program ilk başlatıldığı zaman dikkat etmeniz gereken şey, ekran boyutunu ayarlamak olmalıdır. Aksi takdirde düşük ekran çözünürlüklerinde boyutu ayarlanamayan pencere ekrana sığmayacaktır.

Bu sorunu hallettikten sonra artık File menüsünden Open seçeneğini kullanarak BMP, TXT, RTF ve WMF dosyalarını program içinden açıp otomatik olarak dönüştürülmesini sağlayabilirsiniz. Dönüştürme işleminin hemen ardından fareyi kullanarak oluşan şekli pencerede istediğiniz bir yere yerleştirin. Aşağı yukarı, dönüştürülecek resimdeki nokta sayısı kadar karakter kullanılacağından şeklin bozulmasını istemiyorsanız ufak boyuttaki resim dosyaları ile çalışmaya da özen gösterin. İsteddiğiniz şekli sıfırdan oluşturmak içinse, araç çubuğundaki basit araçları kullanabilirsiniz. Burada en sağda yer alan mektup simgesi içeriği default mesaj programını kullanarak, boş bir e-mail mesajı açıp içine yerleştirecektir.

Ürün Bilgisi

E-mail Effects

Tür	: Metin Editörü
Sürüm	: 1.60
Sistem	: Windows 95, 98, NT
Kayıt tipi	: Shareware
Süresi	: Sınırsız
Download	: ftp://ftp.simtel.net/pub/simtelnet/win95/email/emefx16.zip

Özellikler : Programın install ve uninstall seçenekleri bulunuyor. Programın shareware sürümünde kolon boyutu 50 karakter ile sınırlandırılmış.

newZPrint Elektronik Gazeteniz

İnternet üzerinden, her türlü bilgiye kolayca ulaşabileceğinizi zaten biliyorsunuzdur. Konu ne olursa olsun mutlaka bir site size yardımcı olacak bilgileri barındıracaktır. Bu durumda size sadece bu sitelere ulaşip bilgilere erişmek kalır. Ancak yine de işlemleri biraz daha basite indirgeyip daha düzenli bir hale getirmek isteyebilirsiniz.

İşte Newzprint isimli bu program bu konuda size yardımcı olacak ve sizin site site gezmenize gerek kalmadan istemiş olduğunuz tüm içeriği almış ol-

gönderilmesi ya da yazıcıdan bastırılması da mümkün olabiliyor. Newzprint İngilizce işletim sistemi kurulu bilgisayarlarda bile Japonca ve Çince gibi diğer farklı dillerdeki içeriğin görüntülenmesinde de problem yaratmıyor.

Kurulumda yapılması gereken ilk ayarlar

Biraz önce de belirttiğimiz gibi, sadece ilk kurulumu has olarak programla ilgili belirli ayarların yapılması gerekiyor. İsim soyadı ve e-mail adresinizin belirlendiği ilk pencerede ayrıca İnternet'e bağlantı biçiminizi de belirleme-

cektir.

Buradaki ana konuların yanında bulunan artı simgeleri ile alt kaynaklara ulaşip, seçiminizi yaptıktan sonra orta bölümde yer alan oklar vasıtası ile bunları kendi listenize ekleyip çıkarabilirsiniz. Sağ tarafta bulunan alan, eklenen haber kaynaklarını listeleyecektir.

Bu pencerede "Update List" tuşu ile kaynakların güncellenmesini yapabilirsiniz. Böylece en son kaynaklardan anında haberinizi alabilirsiniz. Sağda yer alan "Sections" tuşu ise seçili olan haber kaynakları altındaki bölümleri size gösterir. Buradaki seçim işleminizi bittirdiği zaman OK tuşu ile bu pencereyi kapatabilirsiniz. Seçtiğiniz haber kaynağı kadar Download penceresi açılacak ve tüm içerik bilgisayarınıza indirilecektir.

Tüm işlemler bittikten sonra veriler işlenip gazete formuna sokulup size görüntülenecektir. Burada sayfayı izlemek için kullanacağınız kontroller, pencerenin hem alt hem de üst bölümünde yer almaktadır.

Altı bölümden sayfa, bölüm ve kaynağa göre üç ayrı şekilde dizilecek kartlardan yararlanabilirsiniz. Ya da üst bölümde yer alan "Source" ve "Section" Pull-Down menülerini kullanarak belli bir kaynağı seçip onun alt menülerine ulaşabilirsiniz. Aynı şekilde araç çubuğunu kullanarak da bu içeriği görüntüleyebilirsiniz. Sayfaları çevirmek içinse, sağ ve sol ok tuşlarını kullanmak gerekiyor.

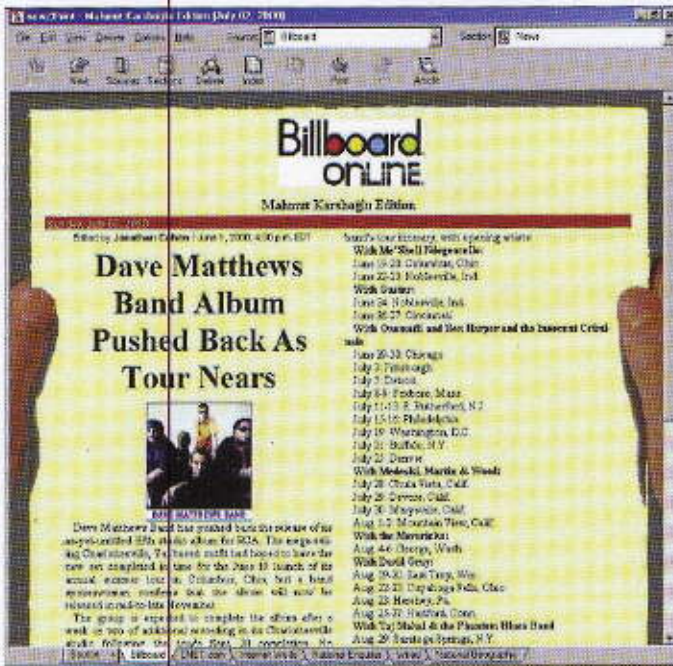
Bir sonraki sayıdaki içeriklere ulaşmak içinse, Deliver menüsünü kullanmanız gerekir. Eğer içeriği hemen almak istiyorsanız "Deliver Now" seçeneğini kullanabilirsiniz. Aksi takdirde Reschedule seçeneğini kullanarak belirli zaman dilimlerinde otomatik güncelleme de yaptırabilirsiniz.

Ürün Bilgisi

newZPrint

Tür	: Haber Okuyucu
Sürüm	: 3.0
Sistem	: Windows 95, 98, NT
Kayıt tipi	: Freeware
Sürəsi	: Sınırsız
Download	: http://zdftp.zdnet.com/pub/private/swlib/internet/internet_tools/newsprint.exe

Özellikler : Programın install ve uninstall seçenekleri bulunuyor.



duğunuz gazete formatında size sunacaktır.

Aynı zamanda bir nevi off-line haber okuyucu olarak nitelendirilebilecek program 100'ün üzerinde CNN ve USA gibi popüler haber sitesi ile de bağlantı kurup tüm içeriği kullanıcıya ulaştırabiliyor. Bir kere sizi ilgilendiren haber kaynakları seçildikten sonra, her gün bu içeriğin alınması ise sadece tek bir tıklama ile gerçekleştirilebiliyor. Newzprint tüm haberleri bir seferde indirip daha sonradan sayfa sayfa izlemenize olanak tanıyor. Bu şekilde bir sonraki makalenin indirilmesi için beklemeye ve haberleri okurken İnternet bağlantısına bile gerek kalmıyor.

Program gerçekten de başlıkları, sürtün yazıları ve fotoğrafları ile gerçek bir gazeteyi andırıyor. Aynı zamanda içeriğin arşivlenmesi, başka bir kullanıcıya

niz gerekiyor. Burada dial-up bağlantıyı seçmeniz durumunda default olarak kullanılacak ISS seçimini de yapmanız gerekecektir.

İleride bağlantı için program bu ISS'i kullanır. Daha sonradan bir problem oluşturmaması için eğer sisteminizde mevcutsa Proxy ayarlarını da yapmayı unutmayın. OK tuşuna tıkladığınızda programın ana ekranı karşınıza gelecektir.

Bu pencerede ortada yer alan "Get List of Providers" tuşuna tıkladığınızda Newzprint tarafından desteklenen en güncel haber kaynaklarının listesi, İnternet'ten indirilip bir pencerede size sunulacaktır. Bu işlem için tabii ki önceden İnternet'e bağlı olmanız gerekecektir. Karşınıza gelecek olan pencerede yer alan iki bölümden sol taraftaki alan, genel konu başlıklarını listeleye-

İnternet üzerindeki çeşitli haber kaynaklarından haberleri toplayan program bunları kullanıcıya bir gazete şeklinde sunuyor.

GkSetup Free Kurulum Yardımcınız

Bazen Internet'ten indirdiğiniz yazılımlarda kurulum ekranlarının birbirine benzerliği dikkatinizi çekmiştir. Hatta çok profesyonel kurulum programlarının ardından kurulum programı kadar bile başarılı olmayan bir çok programla mutlaka karşılaşmışsınızdır. Bunun sebebi programcılar genellikle harici bir kurulum programı kullanmasıdır. Bu tip programlar hazırlamış olduğunuz prog-

ject menüsü altından ulaşılabilecek sihirbazdan en üstten başlayarak seçenekleri sırasıyla seçip gerekli tüm bilgilerin girilmesi gerekiyor.

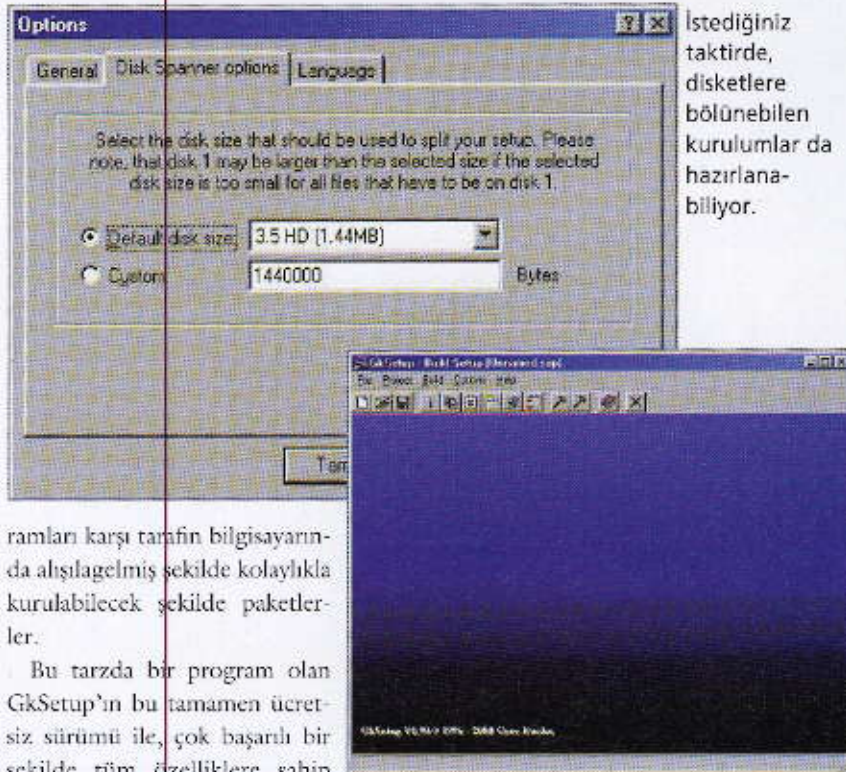
İlk adım olarak açılan genel bilgiler penceresi 4 karttan oluşuyor. Burada uygulamanın ve firmanın ismi ile sürüm gibi tanımlayıcı bilgiler bulunuyor. Ayrıca desteklediğiniz işletim sistemi platformları da yine buradan ayarlanabiliyor. Visual kartı ise arka plan rengi ve logo ile ilgili görsel ayarları içeriyor. Uninstall

şık geleceğini belirlemenize yardımcı olacaktır.

Dördüncü adım da bir önceki gibi, birinci adım ile bağlantılı olarak aktif hale gelecektir. Eğer daha önce "Licence Agreement"ı aktif hale getirdiyse bu penceredeki 2 karttan lisans anlaşması ve "beni oku" dosyalarını oluşturabilirsiniz. Pencere içinden doğrudan Notepad'i çalıştırabileceğiniz gibi herhangi bir RTF ve TXT dosyasını da seçebilirsiniz. Ancak RTF dosyaları Preview modunda izlenemeyecektir. Bu ücretsiz sürümde tamamen kapalı olan beşinci adımda ise giriş logoları tanımlanabilmektedir. Bu özelliği kullanabilmek için programın tam sürümünü almanız gerekecektir.

Altıncı, yedinci ve sekizinci adımlar sırası ile girilecek kullanıcı bilgileri, Başlat menüsü ve Registry ile INI dosyalarına yapılacak eklentilerin ne olduğunu belirtmenize yarayacaktır. Son adım olan dokuzuncu adımda ise kurulumdan sonra çalıştırılacak programlar ile uninstall öncesi çalıştırılması gereken programlar ayrı ayrı belirtilebilir.

Proje ayarlarını gerçekleştirebilmek içinse, aynı isimli menünün en alttaki Options seçeneğini kullanabilirsiniz. Yeni açılacak olan 3 karttan oluşan pencereyi kullanarak kurulumun düz bir kurulum mu, kendi kendine açılır bir kurulum mu ya da disketlere ayrılacak bir kurulum mu olduğu belirlenebilir. Bu pencereden ayrıca sistemde aynı isimle bulunan dosyaların üzerine yazılıp yazılmayacağı da kontrol ettirilebilir. Build menüsü altındaki seçenekler ise hazırladığınız kurulumu paketleyip oluşturacaktır.



ramları karşı tarafın bilgisayarında alışagelmış şekilde kolaylıkla kurulabilecek şekilde paketlerler.

Bu tarzda bir program olan GkSetup'ın bu tamamen ücretsiz sürümü ile, çok başarılı bir şekilde tüm özelliklere sahip program kurulumları hazırlayabilirsiniz. Self-extracting kurulumlar da hazırlayabilen program, disket sürücülerden kurulumlar için disket değişimlerini, uninstall'u, paylaşılan DLL ve OCX kayıtlarının registry'e girilmesi gibi işlemleri de başarı ile gerçekleştirebiliyor. Başlat menüsündeki değişiklikleri de yapabilen program çoklu dil desteği gibi bir çok özelliği destekleyebiliyor.

Sihirbaz ile adım adım kolay kurulumlar

Programı başlattığınız zaman karşınıza en üstünde araç çubuğu bulunan ve kurulum ekranlarından görmeye alıştığınız mavi bir ekran gelecektir. GkSetup programı daha kolay kurulumlar hazırlamak için kullanıcıya adım adım ilerleyeceği bir sihirbaz da sağlıyor. Burada problemsiz çalışan bir kurulum için Pro-

ject menüsü ve kurulum sırasında gösterilecek Lisans anlaşması, kurulum tipi seçimi gibi uyarıların seçildiği Features kartının yanında bir de dil seçimini tanımlayabileceğiniz Language kartı bu bölümde yer alır. Tüm ayarları yaptıktan sonra OK tuşu ile pencereyi kapatabilirsiniz.

İkinci adımda ise sadece uygulama ve sistem dosyalarının bulunduğu klasörleri ayrı ayrı belirtmeniz yeterli olacaktır. Eğer ilk adımda Features kartında "Setup Type Selection"ı aktif hale getirdiyse bu penceredeki Optional files bölümü ve üçüncü adım aktif hale gelmeyecektir. Aksi takdirde kurulum için bu pencereden 3 ayrı klasör daha belirtilebilirsiniz. Üçüncü adım ise kurulum tipleri için ayrı ayrı isimler belirlemenize ve hangi kurulum tipinin ikinci adımda belirttiğiniz hangi "Optional File" a kar-

İstediğiniz taktirde, disketlere bölünebilen kurulumlar da hazırlanabiliyor.

Ürün Bilgisi

GkSetup Free edition

Tür	: Kurulum Hazırlayıcı
Sürüm	: 1.90
Sistem	: Windows 95, 98
Kayıt tipi	: Freeware
Süresi	: Sınırsız
Download	: http://gkware.com/download/GkSetupFreeEdition.EXE

Özellikler : Programın install ve uninstall seçenekleri bulunuyor. Sadece amatör amaçlar için kullanımı bedava olan programı, ticari amaçlar için kullanmak istediğiniz zaman yaptığınız programın bir kopyasını da programcaya göndermeniz gerekiyor.

Letter Writer Ücretsiz Kelime İşlemci

Hepiniz mutlaka belirli bir öğrencilik evresi geçirmişsinizdir ya da halen aranızda okuyanlar olabilir. Ve mutlaka zaman zaman çeşitli ödevler hazırlamanız gerekir. Bu durumda bilgisayarınızdaki kelime işlemciyi kullanmak en mantıklısıdır.

Ancak bir kelime işlemci paketiniz yoksa ya da sabit diskinizdeki yer darlığı nedeni ile kuramadıysanız, bedava dağıtılan Letter Writer gibi bir kelime işlemci işinizi görecektir. Neredeyse standart kelime işlem paketlerinin sahip olduğu çoğu özelliği bünyesinde barındıran bu program ücretsiz olmasının yanı sıra sabit diskinizde de çok fazla yer kaplamıyor.

Aldığınız bir kelime işlemcide görmek isteyebileceğiniz standarda yakın arabirime sahip programda yer alan düzenleme araçlarını öğrenmek için de vakit kaybetmemiş oluyorsunuz. Windows 3.1 üzerinde bile uzun dosya isimlerini destekleyebilen programda çok sık kullandığınız belgeleri şablon olarak tanımlayıp sonradan da kullanabiliyorsunuz. Ancak program sadece RTF ve TXT metin formatlarını destekliyor ve belgelerinizi ancak bu şekilde diğer bir programa aktarabiliyorsunuz. Program çeşitli iş yazışmaları, mektup vb. konularındaki hazır formlarla birlikte geliyor. Bu şekilde işleriniz biraz daha kolaylaşıyor.

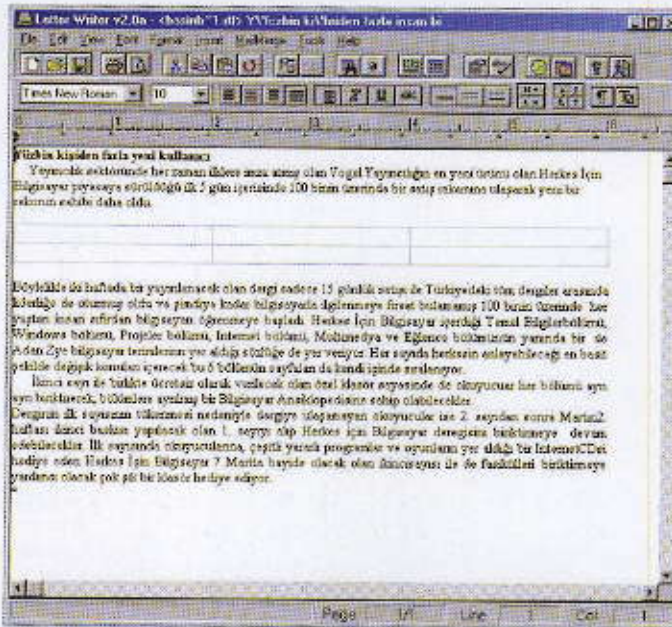
Letter Writer'ın farkları ve kullanım özellikleri

Aslında Letter Writer'ı kullanmak alışagelmis kelime işlemcileri kullanmaktan çok da farklı değil. Biraz daha renkli bir araç çubuğuna sahip programda tek rahatsız edici nokta yazıların tam ekran çalışma modunda, ekranın kenarına çok yakın başlaması. Bunun haricinde hemen her özelliğe yine standart kelime işlemcilerdekine benzer menülerden ulaşılabilir. Bu kelime işlemcinin standart özelliklerinden bahsetmeye pek gerek yok. Ancak program ile gerçekleştirilebilen bazı özelliklere kısaca bir göz atalım. Letter Writer ile kolaylıkla tablolar oluşturulabileceği gibi belgenizin içine resimler de eklenebilir.

Çoğu freeware kelime işlemcide bu-

lanmayan Mailmerge özelliği de programda yer alıyor.

Program içinde tablo oluşturmak için önce tabloyu oluşturmak istediğiniz satıra gelip Insert menüsünden Insert Table seçeneğine ya da araç çubuğundaki simgesine tıklamak yeterli olacaktır. Açılacak olan küçük pencereden satır ve sütun sayısını belirledikten sonra



OK tuşuna bastığınızda tablonuz oluşturulacaktır. BMP, GIF, PCX, TGA, TIF, WMF gibi resim formatları ile RTF ve TXT gibi metin dosyası formatlarını belgenize eklemek için de yine Insert menüsü altında yer alan seçenekleri kullanabilirsiniz. Dahil edilen metin dosyaları ve resim dosyaları eklenen satırdan itibaren aşağı doğru yapıştırılacaktır. Ancak resim dosyalarının yanına doğrudan tablo kullanmadan yazı yazılması ise bu program ile maalesef mümkün olmuyor.

Mailmerge işlemini gerçekleştirebilmek için yapmanız gerekense, doğrudan menüden aynı adlı seçeneği seçmek. İlk adım olarak Insert Fields seçeneği ile dahil edilmesi istenen alanların isimlerinin eklenmesi gerekecektir. Daha sonra ikinci seçenek olan Merge File ile adres veri tabanını sabit diskinizden seçip açabilirsiniz.

Ancak açacağınız adres veri tabanı formatının mutlaka Edesk adlı bir programa ait olması gerekiyor. Letter Write maalesef bunun haricinde başka bir adres kitabını tanımıyor. Edesk programını ise www.soft-plus.de-

mon.co.uk adresinden indirebilirsiniz. Bu menüden seçimi yaptıktan sonra tüm postalar oluşturulacaktır. Daha sonra aktif hale gelecek olan üçüncü menüyü kullanarak bu postaları ön izleyebileceğiniz ve gerekli düzeltmeleri yapabileceğiniz gibi son seçenek ile de baskısını yaptırabilirsiniz.

Letter Writer ile, sisteminizde yüklü

Letter Writer'in genel görüntüsü yüksek ücretlere satılan standart kelime işlemcilerden çok ta farklı değil.

olan Türkçe karakterleri kullanarak problemsiz bir şekilde Türkçe yazabilirsiniz. Ancak başka programlar ile oluşturulmuş RTF dosyalarını açarken bazen Türkçe karakter problemleri oluşabiliyor. Bu durum program içinde halen tüm dillerin ayrı ayrı olarak yer aldığı eski tipte karakter sisteminin kullanılmasından kaynaklanıyor.

Bunun haricinde Letter Writer hiçbir problem çıkarmadan başarılı bir şekilde çalışabiliyor. 

Ürün Bilgisi

Letter Writer

Tür : Kelime İşlemci

Sürüm : 2.0a

Sistem : Windows 95, 98, NT

Kayıt tipi : Freeware

Süresi : Sınırsız

Download : [ftp://ftp.simtel.net/pub/simtelnet/win3/editor/lwrit20.zip](http://ftp.simtel.net/pub/simtelnet/win3/editor/lwrit20.zip)

Özellikler : Programın install ve uninstall seçenekleri bulunuyor. Program tamamen ücretsiz ancak, dil kontrolü yapabilmek için sürümünü istiyorsanız satın almanız gerekiyor. Çalışması için VB40016.DLL'e ihtiyaç duyuyor.

K-Mail ile E-Posta

KDE'nin Core programlarından biri olan k-mail ile kolayca e-posta ayarlarınızı yapabilir, çoklu kullanıcılar tanımlayabilirsiniz. MySQL de oldukça gelişmiş bir veritabanı sistemi.

Mustafa Baser mbaser@linux.org.tr
Gökrem Çetin gorikem@gelecek.com.tr

KDE ile Gnome arasındaki kıyasıya yarış devam ediyor. Bu yarış birbirini ezici değil, biri diğeri daha da ileriye götürüyor. Her iki masaüstü ortamı kullanıcıların tüm ihtiyaçlarına cevap verebilecek uygulamalar içeriyor. Ancak ne yazık ki hala ikisi de başlangıçta ulaşmayı arzu ettikleri "bütünleşik masaüstü"ne erişemediler. Gnome bu yolda biraz daha önde ancak, Gnome uygulamalarındaki boşluk ve bir standardın olmayışı KDE'nin tercih edilmesini sağlıyor.

Hala tüm dünyada en çok kullanılan postacı "pine" kullanması ve yapılandırılması zor olsa da ne UNIX ne de Windows kullanıcıları "pine"dan vazgeçemiyorlar. Bu yazımızda k-mail postacısını tanıtacağız. Ümit ederiz ki şu eskimiş "pine"dan birkaç kullanıcıyı kurtarınız.

K-Mail ve elektronik posta ayarlarının yapılması

k-mail'i kurmanıza gerek yok, çünkü KDE'nin "core" programlarından birisi. Kullanması ve yapılandırması çok kolay. Hem yerel posta kutunuzu hem de uzaktaki posta kutularınızı denetim altına alabilirsiniz. Ne yazık ki hala IMAP desteğinden yoksun. KDE-2.0 ile birlikte bu destek gelecek.

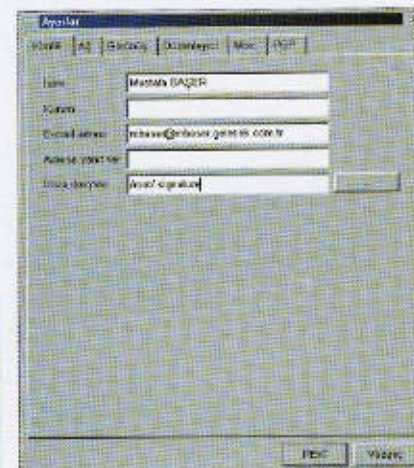
Başlatmak için hemen "K" menüsünden "Internet > Mail client" yolunu izleyin. Eğer daha önce bu programı çalıştırmamışsanız, klasörlerin olmadığını uya-

racak ve oluşturmak için sizden onay isteyecektir. Tüm isteklerine "OK" ile cevap verin. Sonunda k-mail açılacak fakat, daha önceden yapılandırılmadığından hemen ardından "Ayarlar" penceresi de açılacaktır. Hemen ilk pencereyi Şekil-2'de görüldüğü gibi doldurun. Her mektubun arkasına eklenecek olan "im-



Şekil-1: Örnek bir imza dosyası

za"nızı oluşturmak üzere bir metin düzenleyici açın ve istediğinizi yazın. Daha sonra bu dosyayı ev dizininize ".signature" olarak kaydedin. Aslında k-mail için dosya isminin pek bir önemi yok, ancak ".signature" olarak kaydederseniz, aynı imza "pine" tarafından da kullanılacaktır. Örnek bir imza dosyasının hazırlan-



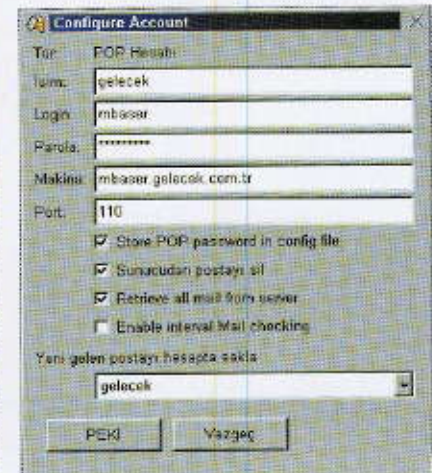
Şekil-2: K-mail'e kendimizi böyle tanıtırız.



şını Şekil-1'de görüyorsunuz. "İmza dosyası" kutucuğuna tam yolu yazabildiğiniz gibi, kutucuğun sağında bulunan düğmeye tıklayarak dosyayı bulabilirsiniz.

Şimdi "PEKİ" deyin. Posta kutumuz için klasör açtığımızda buraya tekrar geleceğiz. Şekil-3'deki (solda) gibi klasörlerin üzerine gelin ve fareminiz sağ tuşuna tıklayarak, "Yarat" seçeneğine tıklayın. Gelen pencerede "İsim" yerine bağlanacağınız sunucuyu belirterek, tamamen sizin istediğinize kalmış bir isim yazın. Şekil-3'te (sağda) biz "gelecek" yazdık. Şimdi "PEKİ" diyerek klasörü oluşturun.

Şimdi ağ ayarlarımızı yapmak üzere "Dosya > Ayarlar" menüsüne gelelim. Açılan pencerede "Ağ" sekmesine gelin. Postalar gönderilirken hangi sunucuyu kullanmak istiyorsunuz? "Eğer makineniz halihazırda Internet'te geçerli bir IP ve adrese sahipse "Sendmail" seçeneği



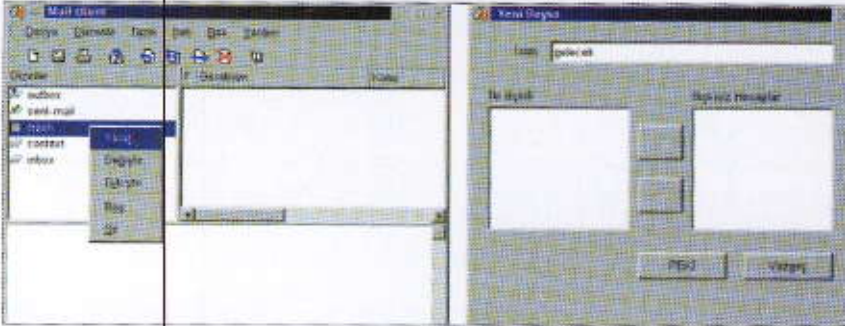
Şekil-4: Ağ ayarlarının doğru yapılandırılması.

Özetle...

- KDE'nin k-mail elektronik posta programının kurulumu
- Kullanıcı hesaplarının konfigürasyonu, elektronik posta sunucusu ayarları
- Çok kullanıcılu bir sunucu/istemci veritabanı sistemi olan MySQL ve kullanımı

işaretili kalabilir. Ancak çoğu zaman geçerli bir SMTP sunucusuna ihtiyacınız olacaktır. "SMTP" seçeneğini seçin ve "Sunucu" alanına POP3 sunucunuzun adresini yazın (Şekil-5). Port kısmı ön tanımlı olarak 25 olacaktır, bunu değiştirmeyin. Şimdi artık POP3 hesabınızı ekleyebiliriz. Bu amaçla "Ekle" düğmesine tıklayın. Gelen küçük pencerede "Pop3"

ru olmayacaktır. Halka açık olan makinelerde bunu yapmamalısınız. Son olarak gelen mektupları daha önce oluşturduğumuz klasörde toplamak üzere "Yeni gelen postayı hesapta sakla" seçeneğinin altındaki "pop-down" menüsünden oluşturduğumuz klasörü seçin. Tüm bu anlattıklarımızı Şekil-4'te görüyorsunuz. "PEKİ" dedikten sonra artık, bu



Şekil-3: Her POP3 için bir klasör oluşturabildiğiniz gibi, tüm mektuplarınızı tek bir klasörde de toplayabilirsiniz.

seçeneğini işaretleyin ve "PEKİ" deyin. Daha sonra gelen pencerede gerçek ağ ayarlarınızı yapacaksınız. Şimdi alanları açıklayalım:

İsim: Buraya herhangi bir şey yazabilirsiniz. Ancak genelde POP3 makinasına özgü bir isim yazılır ki, daha sonra karışıklık olmasın.

Login: Bu alana POP3 sunucunuzdaki kullanıcı hesabınıza yazmalısınız.

Parola: POP3 hesabınıza ait parola. Parola yazılırken ekranda görünmek yerine her harf için bir yıldız görünecektir.

Makina: POP3 sunucunuzun adresini buraya yazıyorsunuz.

Port: Burayı değiştirmeyin.

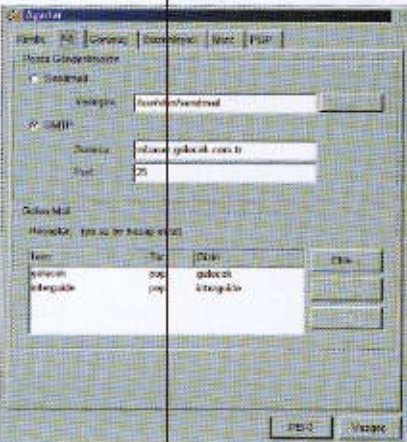
Eğer "Store POP password in config file" seçeneğini işaretlerseniz, parola saklanacak ve size sonraki oturumlarda so-

POP3 hesabı için yapılandırma bitmiş olacaktır. k-mail ile birden çok POP3 hesabınızdaki mektupları okuyabilirsiniz. Bunun için yukarıda anlattıklarımızı tekrarlamamız gerekecektir. Ancak mektup atarken sadece "Kimlik" bölümünde yazdığımız e-posta adresi ile göndermiş olacaksınız.

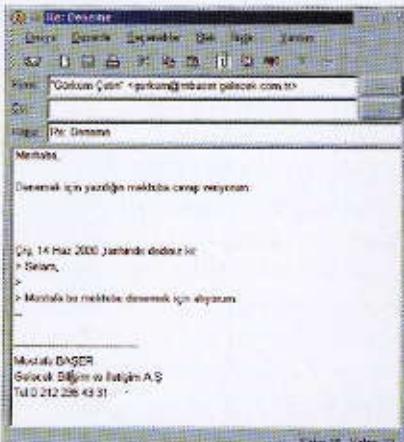
Ağ ayarlarını yapılandırıldığında Şekil-5'teki konuma gelmiş olacaksınız.

Şimdi Türkçe harf problemini çözmek üzere "Görünüş" sekmesine gelin ve oradaki seçeneklerin sağındaki düğmelere tıklayarak, sisteminizde yüklü Türkçe harfleri seçin.

Şimdi artık mektuplarınızı okuyabilir, mektup gönderebilirsiniz. Hemen mektuplarımızı okuyalım. "Dosya > Mail'e bak" yolunu izleyin. Şekil-6'da gelen bir



Şekil-5: Kullanıcıya ait iki POP3 hesabı görünüyor.



Şekil-8: K-mail kullanımı çok kolay bir postacıdır.

Translator

KAMPANYA

Translator Çeviri



bilgisayar destekli

İngilizce metinleri Türkçe'ye bilgisayar ortamında (WINDOWS ve MSWORD altında, etkileşimli) çevirip zaman kazanmak istiyorsanız. Çeviri programının en gelişmiş versiyonu.



32.250.000 X 4

129.000.000 TL. Translator



ile KDV dahil

Web Gösterimcisi etkileşimli çeviri

İngilizceniz yeterli değilse ve yine de internet'te sörf yapmak istiyorsanız. İngilizce Web sayfalarını Türkçe'ye çeviren tek program.

24.750.000 x4

99.000.000 TL.



ile KDV dahil

Translator+Translator Çeviri WebGösterimcisi

İki program birlikte

37.800.000 x 5

189.000.000 TL.

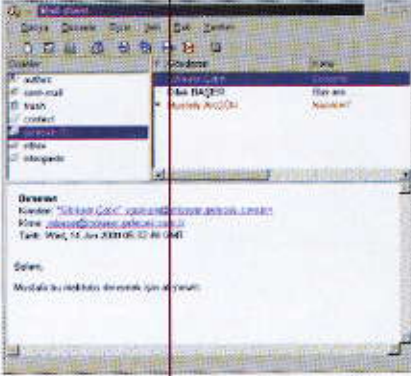


ile KDV dahil

Bilsag

Ahmet Mithat Efendi Sokak, 22/1 Çankaya/ANKARA
Tel: 0.312. 441 48 34 - 439 28 50 Fax: 0.312. 439 93 47
e-mail: bilsag@bilsag.com.tr - http:// www.bilsag.com.tr

iletiyi görüyorsunuz. Şimdi buradaki düğmeleri kısaca açıklayalım. Bunun için biz düğmelere kırmızı ile görünen rakamları ekledik (Şekil-7). Aşağıdaki rakamlar, Şekil-7'de görünen bizim ekledi-



Şekil-6: Gelen mektuplar.

ğimiz kırmızı rakamlara denk geliyor.

1. Yeni bir ileti oluşturmak için kullanabilirsiniz.
2. İletiyi diskte istediğiniz bir yere kaydetmeye yarar.
3. Okuduğunuz iletiyi yazıcıdan çıkartır. Bunun için yazıcı ayarlarınızın yapılmış olması gerekiyor. Eğer istiyorsanız iletiyi bir dosyaya ps olarakta bastırabilirsiniz. Bunun için sonraki gelen pencerede "print to file" seçeneğini seçip bir dosya ismi belirtin.
4. POP3 sunucularına bakıp yine mektup geldiyse onları alır.
5. Okuduğunuz iletinin sadece yazısına cevap göndermek için kullanılır.
6. Gelen mektupta bahsi geçen herkese cevap gönderebilirsiniz. Yani "cc" ala-



Şekil-7: Düğmelerin anlamı.

nında yazılı olan adreslere de yazdığınız cevap postalanır.

7. İletiyi başka birisine yönlendirmek için kullanabilirsiniz.

8. İletiyi silip çöpe atın. Çöpe atılan iletiler, siz çöpi boşaltana kadar orada kalacaktır.

9. Adres defterini açar. Eğer sık sık mektup yazdığınız kişileri adres defterinize kaydederse, aynı adresleri defalarca yazmaktan kurtulursunuz.

Şekil-8'de gelen bir iletiye verilen cevap görünüyör.

MySQL Veritabanı Sistemi

Veritabanı uygulamalarında en çok kullanılan dil SQL'dir (Structured Query Language) MySQL de bu dili kullanan çok kullanıcı sunucu/istemci veritabanı sistemidir.

MySQL özellikle web uygulamalarının başarısı ile kendini bu alanın tercih edilen veritabanı sistemi yapmıştır. Eğer MySQL'i web tabanlı bir uygulamada kullanacaksınız (ticari olsa bile) tamamen ücretsizdir. Eğitim ve araştırma amacı dışında başka bir amaçla kullanacaksanız az biraz lisans ücreti vermelisiniz. Bu ücret diğer veritabanı sistemleri (Oracle, Sybase gibi) ile karşılaştırılamayacak kadar düşüktür. Zaten lisans ücretinin "MySQL'in geliştirilmesine katkı" olarak değerlendirilmesi gerekiyor. Aslında iki tane lisans söz konusu; birisi GPL, diğeri MySQL lisansı. GPL lisanslı olanlar yeni sürümün alfa olanakları ile o andaki kararlı sürümünden daha eski sürümleridir. Kaynak kodu açık olan bu sistemi www.mysql.org adresinden indirebilirsiniz. Eğer Red Hat tabanlı bir Linux kullanıyorsanız www.rpmfind.net adresinden RPM'lerini indirebilirsiniz. Windows 95/98/NT'de kullanmak istiyorsanız para ile satın almanız dışında bir şansınız yoktur. RPM tabanlı bir sistem için şu paketlere ihtiyacınız var:

```
MySQL-shared-libs-*.rpm
MySQL-client-*.rpm
MySQL-*.rpm
```

Burada yıldızlar sürüm numaralarını gösteriyor. Bu paketleri indirdikten sonra

yukarıdaki sırada kurmalısınız. Eğer Mandrake Linux kullanıyorsanız, bu dağıtımın CD'lerinde bu paketleri bulabilirsiniz. "mdk.rpm" uzantılı paketleri Red Hat üzerine kurmak isterseniz biraz uğraşmanız gerekiyor.

Bu paketleri kurduktan hemen sonra MySQL sunucunuz çalışır duruma gelecektir. İlk olarak yapmanız gereken şey "root" kullanıcısına bir parola atamak olmalıdır. Aksi takdirde tüm kullanıcılar her veritabanına ulaşip istediklerini yapabilirler. Bu amaçla kullanıcıların verilerinin tutulduğu "mysql" veritabanına erişelim. Hemen şu komutu girin:

```
mysql -u root mysql
```

Bu komut ile MySQL sunucusundaki "mysql" veritabanına "root" kullanıcısı ile istemci olmuş olacaksınız. "root" kullanıcısının parolasını değiştirmek için

```
mysql> SET PASSWORD FOR root@"@" = PASSWORD('GizliParola');
```

komutunu girin. (Uyarı: "mysql" istemci imlecidir, bunu yazmıyorsunuz). SQL işlemlerinde sorguları sonlandırmak için noktalı virgül (;) kullanılır. Şimdi artık "root" kullanıcısı sonraki oturumlarda "GizliParola" ile bağlanabilecektir. Şimdi şu komut ile çıkan

```
mysql> exit
```

Artık yeni parola ile bağlanmamız ge-

recek. Hemen bağlanalım ve mbaser adında bir kullanıcı açalım. Bu kullanıcının parolası "top-secret" olsun ve tüm veritabanı uygulamalarında tam yetkili kılalım.

```
mysql -u root mysql -p
Enter password: <root'un parolasına yazın>
Reading table information for completion of table and column names
You can turn off this feature to get a quicker startup with -A

Welcome to the MySQL monitor. Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 5 to server version: 3.22.25

Type help for help.
```

```
mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO mbaser@localhost IDENTIFIED BY 'top-secret' WITH GRANT OPTION;
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)
mysql>
```

Şimdi de gorkem kullanıcısı sadece gelecek.com.tr makinasından "beyazpeynir" parolası ile bağlanabilen "okul" veritabanından şu işlemleri yapabilsin: seçme, ekleme, güncelleme, silme, oluşturma ve düşürme.


```
mysql> GRANT SELECT,INSERT,UPDATE,DELETE,CREATE,DROP
-> ON okul.* TO gorkem@gelecek.com.tr IDENTIFIED BY 'beyazpeynir';
Query OK, 0 rows affected (0.03 sec)
```

Şimdi "okul" veritabanını oluşturalım. Bu amaçla "mysqladmin" programını kullanacağız. Şu komut ile bu veritabanını oluşturabiliriz.

```
mysqladmin -u mbaser -p create okul
Enter password: <mbaser'in parolası>
```

Şimdi de bu veritabanına bağlanıp birkaç işlem yapalım:

```
mysql -u mbaser -p okul
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor. Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 10 to server version: 3.22.25

Type 'help' for help.

mysql>
```

İlk olarak öğretmenler isimli bir tablo oluşturalım. Bu tabloda "sıcl", "adi", "telefon" "adres" alanları olsun. sıcl alanı (en uzun 8) ile telefonu tamsayı (en uzun 10), adi değişken karakter (en fazla 128) ve adresi metin özelliğini taşıyan.

```
mysql> create table ogretmenler (
-> sıcl integer(8),
-> adi varchar(128),
-> telefon integer(10),
-> adres text);
```

```
Query OK, 0 rows affected (0.03 sec)
```

Şimdi bu tabloya bir kayıt girelim.

```
mysql> insert into ogretmenler (sıcl, adi, telefon, adres) values (
-> 67889967,
-> "Hakan TOPKAYA",
-> 03125567794,
-> "Bilmen ne sokağı, bilinmeyen caddesi, sorulmayan ap. no:77/99, Ank.");
```

```
Query OK, 1 row affected (0.01 sec)
```

Sayı değerlerini girerken tırnak içerisine yazmadığımız halde cümle değerleri tırnak (") içerisine yazdığımıza dikkat edin. Şimdi de tablodaki tüm verileri isteyelim:

```
mysql> select * from ogretmenler;
isminde "BAŞER" kelimesi geçen öğretmenlerin sıcl numaralarını sorgulamak için:
```

```
mysql> select sıcl from ogretmenler where adi like "%BAŞER%";
+-----+
| sıcl |
+-----+
| 345345 |
+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

İsmi "Görkem Çetin" olan öğretmenin adresi için

```
mysql> select adres from ogretmenler where adi="Görkem Çetin";
```

Sıcl numarası "555"ten küçük öğretmenleri adı ve telefon numarası için

```
mysql> select adi, telefon from ogretmenler where sıcl > 555;
```

İsterseniz bir öğretmeni silelim:

```
mysql> delete from ogretmenler where adi="Hakan Topkaya";
```

Şimdi de bir güncelleme yapalım:

```
update ogretmenler set telefon=345345345 where adi="Mustafa Başer";
```

Sorgulamalarda büyük-küçük harfin öneminin olmadığına dikkat ediniz.

Bir veritabanındaki tabloları görmek istiyorsanız:

```
mysql> show tables;
komutunu kullanabilirsiniz. Herhangi bir tablodaki alanları görmek istiyorsanız da
mysql> show columns from tablo_ismi;
```

komutu işinizi görecektir.

Son olarak bu tabloyu silelim:

```
mysql> drop table ogretmenler;
```

Gördüğünüz gibi SQL temel komutlarını kullanarak birçok işi yapabiliyoruz. MySQL oldukça hızlı fakat çok az fonksiyon içeren ilişkisel olmayan bir veritabanı sunucusudur. "Peki nerede nasıl kullanacağımı?" diye bir soru sorarsanız cevabı çok kolay:

Her türlü veritabanı uygulamalarında güvenle kullanabilirsiniz. Özellikle web tabanlı uygulamalar için biçilmiş kaftan. Web programcılığında en çok kullanılan Perl ve PHP'den rahatlıkla erişebilir ve her işi yapabilirsiniz.

Son zamanlarda popüler olan e-ticaret uygulamalarında ürünleri tutmak için kullanmanız olası. Zaten birçok e-ticaret programının MySQL desteği vardır. C++, Pascal, Delphi, Tcl, Python gibi çok kullanılan programlama dillerinden de MySQL'e erişmek mümkün. MySQL'i web arabiriminin yönetmek için "phpmyadmin" diye bir de program bulunuyor. ☑

info.alpha.santek-itc.com.tr
http://www.santek-itc.com.tr



ZAMANI KAZANCA ÇEVİRİN!

Artık çevirebilirsiniz...



- MacOS
- Win3.1
- Win95
- WinNT

ÇEVİRMEN

İngilizce'den Türkçe'ye
Bilgisayar Destekli Çeviri Sistemi

45.000 kelimelik kullanıcı tarafından genişletilebilir genel amaçlı sözlük

35.000 kelimelik kullanıcı tarafından genişletilebilir; teknik, tıp ve işletme amaçlı sözlük setleri

İlk yılı ücretsiz, kullanım ve güncelleştirme desteği

Scanner ve OCR yazılımı ilavesi ile komple çeviri seti

santek-itc
ileri teknoloji merkezi a.ş.

Farabi Sk. 31/4 06690 Çankaya / ANKARA
Tel: 0312-467 45 25, Fax: 0312-467 45 24
19 Mayıs Mh. Esin Sk. 9/9 Erenköy
81090 Kozyatağı İSTANBUL
Tel: 0216-467 51 41, Fax: 0216-302 89 52

Bilgisayarda Müzik

Bilgisayarda müzik kursumuzun bu bölümünde sentezleme ve sampling teknolojilerini, örneklenmiş sesleri ve üzerinde çalışmayı açıklıyoruz. Ayrıca MIDI müzik aletleri satın alma rehberimizi de yazının sonunda bulabilirsiniz.

Murat Ay aymurat@ixit.com

Pek çok insanın org diye tanımladığı ve çoğu synthesizer olan klavyelerle, ses modülleri, sonsuz denebilecek kadar zengin ses bankaları ve bu ses bankaları üzerinde değişiklik yapılabilme özellikleriyle, pek çok müzisyenin olmazsa olmazları arasındadırlar. Bu klavyelerde ve ses modüllerinde hazır olarak bulunan sesler, synthesis (sentezleme) teknolojisi denilen özel bir yöntem kullanılarak oluşturulmuşlardır. Yazı dizimizin bu ayki bölümünde sentezleme teknolojisini inceleyeceğiz ve sizlerden gelen mail'ler doğrultusunda, yapmayı düşündüğünüz alışverişlerde sizlere fikir vermesi açısından, bu teknolojiyi kullanan klavye ve ses modüllerinden birkaçını tanıttacağız.

Sentezleme teknolojisi ve teknikleri

Klavyelerimizde, ses modüllerimizde ve bilgisayarlarımızdaki ses kartlarımızda kullanılan sesler oluşturmada, pekçok teknik kullanılmaktadır. Bunlardan, Frequency Modulation Synthesis (FM) ve Wavetable Synthesis en çok kullanılan iki yöntemdir.

FM sentezleme yönteminde genellikle periyodik bir sinyal bulunur ve bu sinyal taşıyıcı olan diğer bir sinyalin frekansını, modüle etmede kullanılır. Eğer, modülasyonu sağlayan sinyal, duyulabilir bir frekans aralığındaysa, taşıyıcı olan sinyalin tınısında değişiklik meydana gelir.



FM yöntemiyle oluşturulacak her bir ses, iki adet sinyal jeneratörüne ihtiyaç duyar ve bu jeneratörler oluşturulan her ses için ayrı kontrol parametrelerince ayarlanırlar. Genelde 4-6 arası parametre kullanılır ve bu parametreler vasıtasıyla, sesin başlama-bitiş zamanları gibi, pek çok ayarlamalar yapılır. İlk yapılan klavye ve ses modüllerinde FM Sentezleme işi analog tabanlı olarak yapıyordu. Günümüzde ise, bu işlem sayısal (digital) temeller üzerine oturtulmuştur.

Sentezleme teknolojisi kullanılarak pekçok yeni ses elde etme imkanımız vardır. Varolan müzik aletlerinin seslerini elde etmek içinse, genelde sampling (örnekleme) teknolojisi kullanılır.

Sampling teknolojisi ile daha gerçekçi sesler

Dijital örnekleme sistemleri ile varolan sesler (doğadaki sesler, müzik enstrümanları vs.), çok yüksek kalitede kaydedilerek synthesizerlarda ya da bu sesleri işleyebilen sampler'larda kullanılırlar. Sample edilen ses, eğer hiçbir işleminden geçirilmezse oldukça büyük bir dosya

oluşur. Bilgisayarlarımızda oluşturduğumuz wav uzantılı dosyalar da birer sample sestir ve bildiğiniz gibi megabyte cinsinden oldukça büyük yer kaplarlar. Sample edilen, yani örneklelenen sesler, Digital Filtering (dijital filtreleme), Sample Looping (örneklelenen sesin döngüleştirilmesi), gibi özel teknikler kullanılarak daha küçük dosyalara dönüştürülürler. Bu teknoloji kullanılarak, ses kartlarımızdan da bildiğimiz, Wavetable Synthesizer'lar meydana getirilmiştir. Bu sistemlerdeki hafıza chip'i, pekçok sample ses barındırır ve bu sesler Wavetable dediğimiz ses tabloları altında sıralanır.

Wavetable sentezlemesi nasıl yapılır?

Günümüzde üretilen synthesizer'ların ve bilgisayarlarımızda kullandığımız multimedya donanımlarının çoğunda, Wavetable Sentezleme tekniği kullanılmaktadır.

Bu sayede, gelişen teknolojiyle doğru orantılı olarak, gerçeğe daha yakın sesler elde edebiliyoruz. Bu tınıları elde edebilmek için pek çok teknoloji kullanılmak-

Özetle...

- Sentezleme ve sampling teknolojileri, Wavetable sentezlemesi, gerçekçi sesler
- Looping, seslerin örneklelenmesi, sıkıştırılması ve pitch shifting
- MIDI müzik aletleri satın alma rehberi, ses modülleri, synthesizer'lar

tadır ve çoğu, oldukça detaylıdır. Detaylara fazla inmeden, bu teknolojilerden en önemlilerini sizlere tanıtacağız.

Looping ile örneklenen sesin döngüye alınması

Loop kelimesi "döngü" anlamına gelir. Kolayca anlayacağınız gibi, bu teknoloji kullanılarak, sentezlenen ses döngüye alınır ve böylece tekrarlanan ama, uzayıp giden hissi veren sesler elde edilir. Enstrüman sesleri, iki ana bölüm altında modellenir. Sesin başlama bölümü ve sesin duyulmaya devam ettiği bölüm. Başlama bölümünde sesin karakteristik özellikleri çok çabuk değişebilir. Ancak sesin ilk duyulmasından sonra devam eden bölümündeki değişiklikler başlama bölümündeki kadar bariz değildir. İşte bu ikinci bölümdeki ses döngüye alınarak, sesin uzayıp gitmesi sağlanır ve böylece uzun bir sample ses yerine, daha kısa ve

zer'larımızda kullanılacak şekle sokulur.

Örneklenmiş seslerin sıkıştırılması

Önceden de bahsettiğimiz gibi, örneklenmiş sesler hem halleriyle oldukça büyük boyutlardadır. Bu da hafızanın verimli olarak kullanılmasını olumsuz yönde etkilemektedir. Bu nedenden dolayı, örneklenen sesler özel teknikler kullanılarak sıkıştırılırlar. Gerçi bu işlemler sırasında, sesin kalitesi bir miktar düşmektedir, ancak kazanılan yerle kıyaslandığında bu kayıp dikkate alınmayacak kadardır.

Pitch Shifting ile örnek ses elde etme

Akustik bir piyanoyu örnekleyeceğimizi varsayalım. Tüm tuşlara sırayla basarak, çıkan tüm sesleri örneklememiz gerekir ki, bu oldukça zahmetli bir iştir.



Roland firması tarafından üretilen ünlü JV-1080 modelinin takipçisi olan JV-2080 günümüzde hemen hemen tüm stüdyolarda kullanılmaktadır.

daha az yer kaplayan bir sample, yani örneklenmiş ses elde edilir. Bu da, hafızadan yer kazanma açısından oldukça önemlidir.

Tek vuruşluk seslerin örneklenmesi

Loop edilen sesler uzayıp giden seslerdir. Ancak, davul gibi, tek vuruştan oluşan sesler örneklenirken loop edilmezler. Bu sesler bir kez tekrarlanacak şekilde kaydedilirler. Klavyemizi kullanarak bir davul partisi yazdığımızda, davulun kick (bas davul), snare (trampet) gibi seslerini her defasında aynı tuşa yeniden basarak elde ederiz.

Örneklenen sesin edit edilmesi ve işlenmesi

Örneklenmiş herhangi bir ses, çeşitli editing programları kullanılarak istenilen noktalardan kesilir, gereksiz kısımlar atılır. Sesin döngü noktaları belirlenir ve tüm bu işlemlerden sonra ses Synthesi-

Zahmetinin yarısına elde edilen sample oldukça büyük bir yer kaplar.

Bu zahmetten kurtulmak için Pitch Shifting teknolojisi kullanılır. Piyanonun, örneğin do tuşuna basılır ve elde edilen Sample ses, do#, re gibi diğer notaların elde edilmesinde kullanılır.

Sample bir sesin işlenmesinde dijital filtreleme, split (bölümlendirme, ayırma), üst üste bindirme gibi daha pekçok teknik kullanılır.

Gelelim alışverişe: MIDI müzik aletleri

Üç aydır mümkün olabildiğince detaylı anlatmaya çalıştığımız Midi, beraberinde oldukça geniş yelpazeli bir "müzik aletleri" pazarını getirmiştir. Bu pazarda, Midi donanımlı klavyelerden tutun da; Midi tabanlı çalışan gitarlar, vurmali çalgılar, üflemler enstrümanları bulmak mümkündür. Özellikle yazı dizimizi okumaya başladıktan sonra pek çoğunuzun gönderdiği mail'lerde, Alışveriş

bölümünü bir an önce yayınlamamızı isteyen okurlarımız için, bu ay oldukça geniş kapsamlı bir araştırma yaptık. Bu arada, İstanbul Taksim-Tünel'de bulunan, Zühal Müzik Mağazası ve Tünel Müzik Mağazası'nın, Chip Club Cart sahipleri-ne, satın alınacak ürüne göre, çeşitli oranlarda indirim yapacaklarını da belirtmek isteriz.

Öncelikle alışveriş ihtiyaçlarımızı belirleyelim

Hepinizin Midi uygulamalarına elverişli, tam donanımlı bir bilgisayarınız olduğunu varsayarak yola çıkalım.

Öncelikle ne tür müzik yapmak istediğinize karar vermiş olmanız lazım. Bu oldukça önemli çünkü, bu karar almanız gereken enstrümanları belirleyecek. Diyelim ki New Age - New Wave tarzı müziklerle uğraşacaksınız. Bu durumda, içinde sentezlenmiş sesler barındıran bir klavye ya da ses modülü almanız gerekecek. Eğer akustik ağırlıklı müzik yapmayı düşünüyorsanız içinde Sample ses barındıran cihazlar almanız daha doğru olacaktır.

Hali hazırda elinde Midi donanımına sahip klavyesi olup ses kartları yetersiz olanlar 'Ses modülleri' bölümüne, "Modül ayrı, klavye ayrı olmasın, bağlantılarla uğraşamam" diyenler Synthesizerler bölümüne, "Bilgisayarındaki ses kartının sesleri bana yeter, bana sadece Midi Keyboard lazım" diyenler 'Midi Klavyeler' bölümüne bakmalılar.

Donanım haricinde bilgisayarınızda bulunması gereken bir diğer şey de, Sequencer yazılımıdır. Haziran sayımızda verdiğimiz Cakewalk Pro Audio 9 programını bilgisayara yükleyerek, sistemi tanımlamış olacaksınız. Zira önümüzdeki aydan itibaren bu programı kullanarak, birlikte çeşitli örnek uygulamalar yapacağız.

Ses Modülleri Roland JV-2080

8 adet Genişleme Yuvası ile, oldukça iddialı bir şekilde piyasaya çıkan Roland'ın bu ürünü, 3 kanaldan 40 değişik efekt (reverb, chorus, flanger, ekolayzer vb.) uygulayabilmesiyle dikkatleri üzerine çekmişti. Oldukça geniş bir ses bankasına sahip olan modüle, Drum&Base, Dance gibi SR-JV80 Expansion Board'larını da takınca inanılmaz zengin bir

alet oluveriyor ve ses sayısı 2900 sese kadar çıkıyor (128 MB). Üzerinde 320 x80 ölçülerinde, oldukça geniş sayılabilecek LCD ekranı var ve bu ekrandan modülün tüm ayarlarını yapmak mümkün. Cihazın diğer güzel bir özelliği ise, volume düğmesine basınca, o an seçili olan sesi kullanarak kısa bir melodi çalıyor olabilmesi. Böylece klavyeniz bağlı olmasa dahi, seçili olan sesle ilgili fikir elde edebilirsiniz. Tüm Roland ürünleri gibi bu modül de GM uyumlu. Üzerinde 3 adet stereo ses çıkışı bulunduruyor. Bu sayede, özellikle profesyonel uygulamalarda büyük kolaylıklar sağlıyor. Roland JV-2080 için, Roland'ın diğer ürünü olan XP-80'nin klavyesiz hali denebilir.

Roland JV-5080 128 ses polifonisi

Roland nihayet yeni ürünlerini duyurdu ve hiç şüphesiz bunlar arasında en büyük ilgiyi JV-5080 görecek. 128 Polifonik sesiyle orkestrasyon düzenlemelerde, aranjörlere fazlasıyla ses imkanı tanıyan bu modül, 64 MB'lık hafızasıyla kullanıcısına 1083 adet değişik ses sunuyor. Bu sesler arasında, Roland'ın JD-990

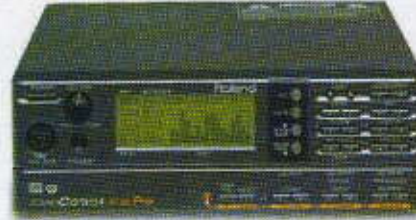


2080'in ardından gelen, 128 ses polifonisi ile oldukça başarılı, üstün bir model.

synthesizer'ından da alıntı sesler var. Üzerinde stüdyo kalitesinde efektler de barındıran bu model, Roland'ın Sampler serisinden olan, S-700'ün, Akai'nin S-1000-S-3000 model sampler'larının CD'lerini de, opsiyonel SIMM modüllerini kullanarak, SCSI portundan okuyor. Yine opsiyonel arabirimler kullanarak, 8 adet dijital çıkış vasıtasıyla, Adat gibi profesyonel stüdyo cihazlarına ses gönderebiliyor. Sizin de anlayacağınız gibi, ev uygulamaları için oldukça profesyonel kalan bir ürün. Ancak, ciddi anlamda Midi altyapısı hazırlamak isteyen okuyucularımıza tavsiye ederiz.

Roland SC-88 PRO içinden MIDI altyapısı

Roland'ın SC-55 ile başlattığı Sound Canvas yelpazesinin üst modellerinden



GM-GS uyumlu, evde, Midi altyapısı oluşturmak için ideal bir modül.

olan SC-88 PRO 1117 GM-GS sesiyle, oldukça tatmin edici bir ses bankasına sahip. Üzerinde 42 adet davul seti de bulunduran bu modül, her kanal için ayrı 64 adet efekt uygulayabiliyor.

Alesis Nano Piano Piyanistler için

Eğer synthesizer'ların binbir çeşitleriyle ilgilenmiyorsanız, sadece piyano çalmak istiyorsanız Alesis'in bu modülü tam si-



Gerçekçi piyano sesleri ile, piyanistler için ideal bir modül.

ze göre. Üzerinde 16 bitlik 48KHz Sample Rom bulunan cihaz 256 değişik piyano sesi ve 64 polifonisi ile oldukça başarılı. Jazz piyanodan Rock piyanoya kadar, pek çok piyanonun gerçekçi sesi bu modülden. Özellikle piyanistlerin dikkate alması gereken bir alet.

Proteus 2000 : Tam 32 MIDI kanalı

Aynı Roland JV-5080 gibi, E-MU'nun Proteus-2000'i de 128 Polyfonisi, 1536 sesi, 32MB'lık ROM'u ve en önemlisi 32 Midi kanalı ile yeni çağın üst modellerinden biri. Özellikle Midi kanalı sayısına dikkat edecek olursak, alıştığımız 16 kanallı modellerin kapasitesini ikiye katladığını görüyoruz. Yazı dizimizi takip edenler bunun ne demek olduğunu daha iyi anlayacaklardır. Cihazın bir diğer önemli özelliği ise, içerisinde bulunan ve büyük Midi dosyalarının bile sorunsuz çalınmasını sağlayan, 32-bitlik mikroişlemci.



E-MU firmasının bu ünlü modeli, 2000 serisi ile kulakların pasını siliyor.

Synthesizer'lar Ketron X1

Solton tarafından üretilen ve ülkemize yeni gelen bu klavye için 'aşmış' kelimesini rahatlıkla kullanabiliriz. Sadece Synthesizer olmakla kalmayıp bünyesinde bir de sampler bulunduruyor. İçine



Tek kelimeyle muhteşem bir klavye.

harddisk takılabilen bu klavye, üzerinde barındırdığı sample seslerin yanı sıra kendi sample seslerinizi yaratmanıza da olanak tanıyor. İster bilgisayarınıza bağlayarak, isterseniz de kendi üzerindeki yazılımı kullanarak 32 kanal (64 polyfonisi) Midi parçaları düzenleyebilir ve bilgisayarınızda yazdığımız şarkı sözlerini aletin üzerinde bulunan geniş grafik ekrandan da okuyabilirsiniz. Taksim-Tünel Müzik Mağazasından Chip Club Card'la indirimli alabileceğiniz bu klavyenin diğer özelliklerini www.ketron.it adresinden inceleyebilirsiniz.

Korg Trinity 24 MB PCM ROM

Trinity sahip olduğu 24 Mbyte PCM ROM, sayesinde 375 değişik PCM multisample ve 258 davul sample ses barın-



Korg'un bu üstün ürünü incelenmeye değer.

dırmaktadır ki bu seslerin her biri, 48 kHz'de örneklenecek hafıza chip'lerine yüklenmiştir. Şunu da hemen belirtelim;

tüm sesler ünlü müzisyenler tarafından, en iyi enstrümanlar çalınarak kaydedilip örneklenmiştir. Seslere bağımsız olarak 8 adet efektle birlikte 2 adet de ana efekt uygulayabilirsiniz. Synthesizer 256 sesi de saklayabilmektedir. Oldukça geniş, dokunuşa duyarlı bir grafik ekrana sahiptir ve pek çok işlemi bu ekrana parmaklarınızla dokunarak yapabilirsiniz. Klavyenin diğer bir özelliği ise üzerinde 16 kanaldan kayıt yapabileceğiniz bir Sequencer bulundurması. Yani, bilgisay-



Roland firmasının EM serisi klavyelerinin üst 2 modeli ihtiyaçlarınıza rahatlıkla cevap verebilir.



EM-10 ve EM-20 alışveriş listenizde olabilecek diğer iki klavye.

yara bağlı olmasa bile Midi parçalar yaratabilirsiniz. Tabii ki, bilgisayarda yapabileceğinizden biraz daha az pratik olacaktır.

Korg X5d: Yeni başlayanlar için

AI2 sentezleme sistemini kullanan X5D, 8MB'lık PCM data formuna sahip bir klavyedir. 430 multi ses, 215 davul/perküsyon sesi, 64 polifoni ve oldukça uygun fiyatı ile rahatlıkla alıp kullanabileceğiniz bir alternatif. Üzerindeki seslere 47 değişik efekt uygulayabilirsiniz. 100 taneye kadar yeni ses ile bu seslerden oluşan 100 adet kombine ses yaratıp, saklayabilirsiniz. GM uyumlu olup 128 standart sese de sahiptir.

En önemlisi opsiyonel Ag-001/002 kablosu ve sürücülerini kullanarak direkt



KorgX5d: Daha çok yeni başlayanlara hitap etmesine rağmen, oldukça başarılı bir klavye.

olarak bilgisayarınıza bağlanabilme özelliğidir. Böylece hiç sorunsuz, Midi uygulamalarını kullanabilirsiniz.

Roland EM30-EM50: Gelişmiş fonksiyonlar

EM-30 ve EM-50, yüksek kalitedeki bir Roland GS ses seti, Kızıl ötesi hassasiyetli D-beam controller (kontrol de-

rinde 354 ses ve 12 davul seti barındıran klavyeler, 2/5 W Bas reflex kolon sistemi ile donatılmış. Yani evinizde bağlayabileceğiniz amplifikatör ve kolonlarınız yoksa dert etmenize gerek kalmayacak. Bu seriden EM-10 ve EM-20 de uygun fiyatları ile değerlendirmeye alabileceğiniz klavyeler arasında.

Roland'ın XP-10, XP-50, XP-80 se-



A6-Andromeda geçmişin ve geleceğin analog ses yorumcusu.

netleyici), düzinelerce yeni müzik stilleri ve 2 yollu Bas Reflex (Bas Tepmeli) kolon sistemini de içeren, bazı yenilikçi özellikleri ile Roland'ın iki yeni ürünü. Bu klavyelerde bulunan ve az önce bahsettiğimiz D-Beam de Roland'ın yeniliklerinden biri. D-beam klavyenin üst panelinden sürekli olarak yayılan ve gözle görülemeyen kızıl ötesi bir ışın. Işığı yayıldığı göz üzerinde ellerimizi gezdirerek, Pitch Bend, Modülasyon gibi çeşitli efektleri, seçilmiş olan seslere uygulayabiliriz. Özellikle New-Age tarzıyla uğraşan müzisyenlerin, oldukça hoşuna gidecek olan bir teknik özellik. Üzerle-

risi ise piyasada genelde ikinci elden daha uygun fiyatlarla bulabileceğiniz ve oldukça başarılı bir seridir. Özellikle ikinci el alet almayı düşünenlere tavsiye ederiz.

Alesis QS: Amerikan güzeli

Özellikle Amerika'da yaygın olarak tercih edilen Alesis ürünleri, ülkemizde genelde stüdyo ekipmanları serisi ile tutulmuştur. Piyasada fazla göremesek de geniş ve başarılı bir klavye ürün serisi vardır ve QS serisi bu serinin en son ürünlerindendir.

Seri GM uyumlu olup, üzerinde Ale-



Özellikle Amerikan müzik piyasasının tercihi Alesis'in QS serisi, piyasaya hakim modellere güzel bir alternatif.

sis'in özel piyano seslerini bulundurmaktadır. 64 polifoni ve 88 adet standart tuşuyla, oldukça profesyonel bir alettir. Harici bir sequencer'a gerek duymadan, 100 taneye kadar Midi dosyasını üzerinde saklayıp çalabilir.

Analog synthesizer'lerden hoşlananlar için Alesis'in A6-Andromeda'sı da kaçırılmaması gereken bir üründür.

Midi klavyeler: BlasterKey MP3

İşte size oldukça enteresan bir ürün. ENSONIQ firmasının yan kuruluşu olan ve hepimizin özellikle multimedya uygulama ve donanımlarıyla tanıştığımız Creative Labs tarafından üretilen bu klavye, yarattığınız müzikleri Mp3 formatında sıkıştırarak saklayabiliyor. Daha önce hiçbir klavyede görmeye alışık olmadığımız bu özellik sayesinde, klavyenizi



MP3'ü klavyeyle birleştiren güzel bir ürün.

doğrudan Sound Blaster Live kartınıza bağlayarak, çaldığınız melodileri doğrudan Mp3 yapabilir, SB Live kartınızın seslerini kullanarak Midi parçaları düzenleyebilirsiniz. Klavye bunun için size, 40 polifoni ve standart 49 tuş sunuyor ve tuşlar Velocity Sensitive, yani vuruş hızına duyarlı. www.blasterkey.com adresinden detaylarını inceleyebileceğiniz bu klavye için gerekli minimum sistem konfigürasyonu ise şöyle.

- Pentium 133MHz veya daha hızlı bir işlemci
- Intel veya yüzde 100 uyumlu chipsetli bir anakart
- 16MB RAM (32MB RAM daha iyi sonuçlar veriyor)
- Windows 95 veya Windows 98
- Sound Blaster Live! Ses kartı



Roland'ın PC'ler için ürettiği oldukça sade bir Midi Control Keyboard.



Roland A90: Roland'ın başarılı A serisinin en üst modeli, Midi için tam kontrol sağlıyor.

- Gerekli programları yüklemek için CD-ROM sürücü

Roland A90: Sade bir Keyboard

Roland'ın 88 vuruşa duyarlı tuşu ve 64 polifoni ile göz dolduran Midi Master Keyboard'unu, bir Midi sistemindeki tüm verilerin değiştirilmesinde kullanabilirsiniz. 4 adet Midi çıkışından 64 kanallı bir sistemi kontrol edebilirsiniz. Bu arada Keyboard'un tuşlarının, gerçek bir piyano tuş takımı gibi olduğunu da belirtmeliyiz. Oldukça profesyonel bir alet olan bu Midi Master Keyboard alışveriş listenizin üst sıralarında olmalı. Bu arada, aslında Synthesizer'lar bölümünde bulunması gereken A-90 EX'den de bahsetmemiz gerekir. Bu klavye aslında bir Master Key-



Profesyonel cihazlarıyla tanınan Kurzweil'in PC2 modeli.

board. Ancak A-90 ile aralarında bir fark var; o da içine oldukça profesyonel bir piyano ses modülünün konmuş olması. Böylece bu klavye sahnede de kullanılabilir ve canlı performanslarda, gerçek bir kuyruklu piyano çalınıyormuş hissi uyandırabilir.

Yine Roland'ın A serisinden olan, A-70, A-33 ve A-30 daha uygun fiyatları ile alabileceğiniz ürünlerdir.

Kurzweil PC2: Profesyonel modeller

PC2 ve PC2X olarak iki modeli bulunan bu seri, sırasıyla 76 ve 88 tuşlu çok gelişmiş Midi kontrol klavyelerinden oluşmuştur. Midi kontrol klavyeleri olmalarına karşın içlerinde oldukça iyi sample edilmiş piyano sesleri, davul serileri, brass sesleri, vokal sample'ları gibi geniş bir ses bankası barındırıyorlar. Bir taşla iki kuş vurmak isteyenler için ideal.

Alesis QS8.1: Mükemmel piyano sesleri

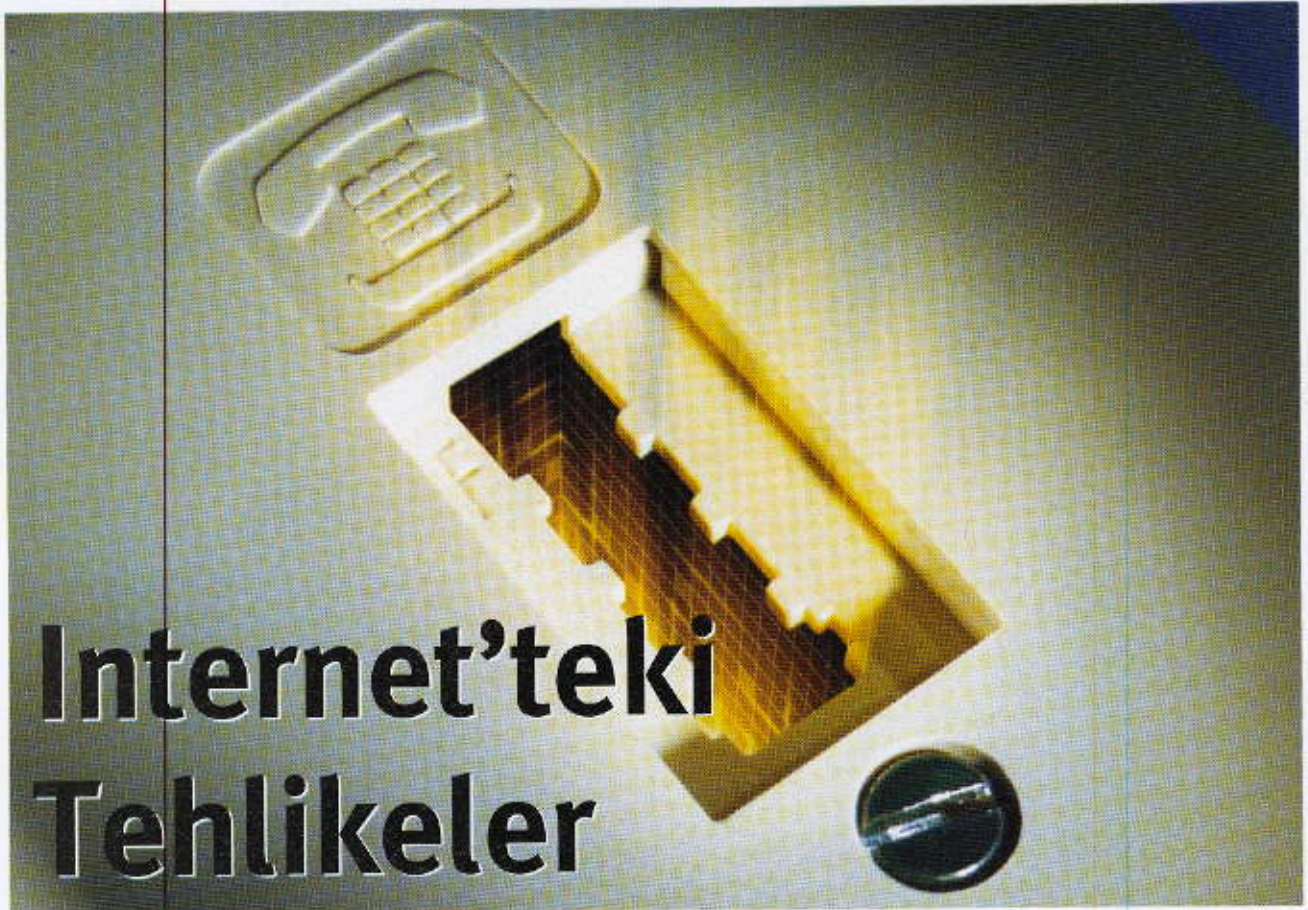
Yeni model Midi Master Keyboard'ların çoğunda olduğu gibi Alesis'in bu modeli de içinde oldukça iyi örneklenmiş piyano sesleri barındırıyor. 88 tuşlu klavyesi, vuruş hızını algılama ve Aftertouch özelliğine sahip. En güzel özelliklerinden biri de Mac ve PC'lere direkt olarak bağlantı kurulmasını sağlayan yüksek hızlı seri-bağlantı kablosunun olması. Yine, üzerinde bulunan iki adet slot vasıtasıyla 16 MB'a kadar örneklenmiş sesleri üzerinde bulundurabiliyor.

Sizlere tanıtılabileceğimiz Midi enstrümanların sayısı oldukça geniş olduğundan, burada yalnızca, yerli piyasada en



Yabancı müzik dergilerinin övgüyle bahsettikleri Alesis QS8.1.

çok bilinen ve kullanılan cihazları tanıtmaya çalıştık. Ancak siz, çeşitli müzik mağazalarını dolaşarak, daha pek çok ürün marka-modelini bizzat kendiniz görüp, deneyebilirsiniz. Önümüzdeki aylarda da alışveriş bölümünde, bu cihazlardan bazılarını tanıtmaya devam edeceğiz. Bu arada içinde binlerce Midi dosyası barındıran siteyi <http://www.armonionline.cjb.net> adresinde ziyaret edebilirsiniz. ☐



Internet'teki Tehlikeler

Internet bağlantılı bir bilgisayar sürekli tehlikelere açıktır. CHIP, veri hırsızlığına ve isteğiniz dışında verilerinizin silinmesine ve çalınmasına karşı nasıl korunmanız gerektiğini gösteriyor.

UE / Alis Sarıncayan - msiler@yahoo.com

Bilgisayarlar da aslında insandır. Başkaları ile iletişim kuran insanlar nasıl kendilerini ister istemez riske ederlerse, örneğin bir nezle veya daha kötü bir mikrop kapabilir veya bir hırsızın kurbanı olabilirlerse, bilgisayarların da durumu bundan farklı değildir. Başka bilgisayarlarla iletişime geçtikleri anda benzer tehlikelerle karşı karşıya kalırlar.

Virüs saldırısı ve gizli bilgilerin çalınmasının yanı sıra tüm sistemin başkaları tarafından ele geçirilmesi de mümkün.

Çok bilinen web sitelerinden olan Yahoo, Amazon, CNN ve E-Trade de bu yılın Şubat ayında üniversite bilgisayarları tarafından felç edildiklerini duyurup yardım istediklerinde böyle bir süreç içindeydiler.

Popüler veya nefret edilen yazılım firmaları, hükümet veya gizli servis siteleri sürekli hacker saldırılarının hedefi durumundadırlar. Microsoft, FBI, CIA veya NASA en çok bilinen örneklerdir. Bu dijital hırsızlar neden özellikle gizli PC'leri seçiyorlar? Aslında risk hiç de düşük değil: Sabit diskiniz iş arkadaşınızın veya bir tanıdığınızın bilgisini çeken bilgiler içeriyorsa, bir saldırıya kurban gitmek için iyi bir adayınız demektir.

Gizli uygulama programları tehlike kaynağı

Browser ve e-mail programları en çok bilinen giriş kapıdır, ancak en tehli-

kelileri değildirler.

En büyük tehlikeler browser'ların güvenlik standardına uymayıp, bilgisayarınıza bilginiz dışında kopyalanan veya Internet'le bağlantısı olmayan programlarda gizli. Özellikle gizli programların üretici web sayfaları ile kurdukları iletişim tehlikeyi en çok artıran öğeler arasında.

Dışarıdan bakıldığında zararsız bir konfigürasyon aracı olarak görünüp gizli verilerin kötü amaçlarla transfer edilmesinde kullanılabilirler. Kısa bir süre önce Realnetworks ücretsiz olarak kullanıcıların müzik beğenisine sunulan bir Jukebox hakkında bilgi verdi -arka planda ne olduğu kullanıcılar tarafından bilinmeden.

PC'leri istenmeyen ziyaretçilerden uzak tutmak için bazı ön koşullara dikkat etmekte yarar vardır. Bunun nasıl olacağı yazının devamında ele alınacak. ►

Özetle...

- Internet'te kullanıcıları bekleyen en önemli tehlikeler
- Virüs ve hacker saldırıları, trojanlar, tehlikeli browser bug'ları
- Her türlü tehlikeye karşı korunmak için güvenlik ayarları ve programlar

Browser: Bug Üzerinden Veri Hırsızlığı

Browser üreten firmalar, özellikle Microsoft ve Netscape kullanıcılarına güven sunmaya çalışıyorlar: java script programları ve apletler -bunları web sayfalarından temin edebilirsiniz (kapalı olup sistemde ayrı ele alınırlar)- yeterli olacaktır. Ancak meraklı arayıcılar için bu kesin ayırımı ortadan kaldırmak büyük bir sorun olmuyor. Ayrıca bu güvenlik boşluklarını kullanmak için bazı koşulları yerine getirmek gerekir ki bunlar da biraz çaba gerektirir.

Browser bug'ları: Patch'ler ve bilgi kaynakları

Güvenlik boşlukları nedeniyle Microsoft Internet Explorer kullanıcıları tehlike altındadır. Active X bileşenleri ve Active scripting ile hemen hemen tüm işletim sistemi fonksiyonlarını etkileyip zarar vermek mümkün. Internet Explorer'ın ilk bakışta verdiği güvenlik modelinin zaman içinde zayıf noktaları bulundu. Güncel güvenlik bültenleri ve Patch'leri, Microsoft'un sayfasında (<http://www.microsoft.com/technet/security/current.asp>) bulabilirsiniz. Ne yazık ki bilinmeyen bug'ların sayısı henüz net değil. Bu nedenle şu an mevcut olan update'ler sınırlı güvenlik sağlıyor.

Netscape tarafında durum çok kötü. Uzun zamandır Netscape Communicator 4.x için hiçbir aktif ürün bakımı yapılmıyor. Bilinen bug'lar aylardır düzeltilmeden öylece duruyor. Verilerinin güvenliği konusunda endişesi olan kullanıcılar Java ve Java script'i kapatıyor veya daha iyi desteklenen ürünleri kullanmayı tercih ediyorlar.

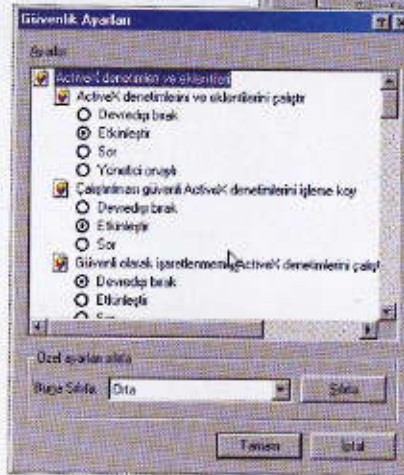
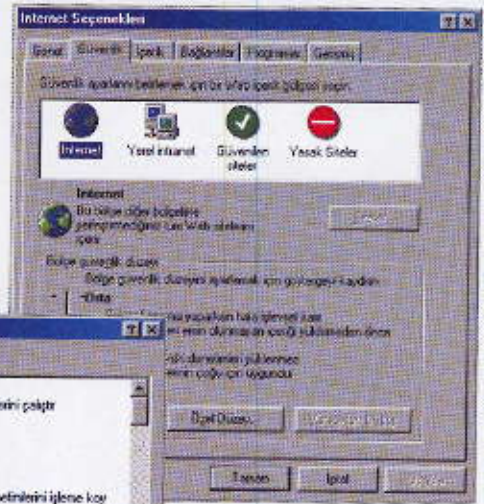
Netscape Navigator ve Internet Explorer'ın güvenliğini artırmakla uğraşan biri var: Georgi Guninski web sayfasında (<http://www.net.bg/~joro>) güvenlik açıklarının içerildiği oldukça kapsamlı bir liste sunuyor ve olası zararları sınırlandırmak için ipuçları veriyor.

Sistemdeki güvenlik boşluklarını yamamak

PC'nizin güvenliğini artırmak için birkaç fare tıklaması yeterlidir. Nereden geldiğini bilmediğiniz verilerin bilgisayarınıza yüklenmesine engel olarak Ac-

tive X kontrolörünün risklerini ortadan kaldırmak mümkün. Active X kontrolörünün uygulanmasını kapatın, Internet Explorer'ın Tools (Araçlar) menüsünden Internet Options'ı (Internet Seçenekleri) seçip Security (Güvenlik) diyalog penceresini tıklayın. Buradan Custom Level'a (Özel Düzey) geçip Active X ile ilgili tüm fonksiyonları devre dışı bırakın.

Active X'e kıyasla skript'ler daha az zararlıdır. Ancak bir hacker bilgileri manipüle etmeye başladığında tehlikeli olmaya başlarlar. Örneğin bir java script'i dosya ismini dosyanın gönderildiği forma ekleyebilir. Bu tip kötü sürprizlerle karşılaşmamak için yapılacak tek şey skript'i devre dışı bırakmaktır. Yine Internet Explorer'da Internet Seçenekleri'ne gelip Güvenlik diyalog penceresinden "Özel Düzey / Active



Java script tehlikeli: Internet Explorer, kontrol ve skript'lerin iptal edilmesine izin veriyor.

scripting (komut dizileri)"ni seçip devre dışı bırakın. Netscape Communicator'da java script'i "Edit / Options / Advanced" üzerinden giderek kaldırabilirsiniz.

Tehlikeli Browser Bug'ları

http Redirect

Browser: Internet Explorer 5

Etkisi: Metin ve HTML dosyaları için tehlikelidir.

Risk: Yüksek, e-mail ile uygulanabilir.

Georgi Guninski tarafından bulunan bu bug meta tag'lar da başka bir web sayfasına yönlendirmede kullanıldığı gibi basit bir browser değişiminde de kullanılır. Ancak bir HTML sayfası yerine kullanıcının bilgisayarındaki bir dosya üzerinde daller ve bunu browser penceresine açar. Dosya ismi ve dizin erişilen kişi tarafından bilinmeli. Bunlar pek çok standart verinin yanında oldukça kolay tahmin edilebilir.

Active Setup Control

Browser: Internet Explorer 4 ve 5

Etkisi: PC'ye virüs bulaşması, veri kaybı

Risk: Çok yüksek, e-mail ile kullanmak mümkün.

Bugüne kadar ortaya çıkmış en tehlikeli bug. Active Setup Control'ünün özelliklerini kullanarak cabinet (.cab) verilerini oto-

matik açıp uygular. Saldırgan zararsız olduğu düşünülür bir cab dosyası gönderir. Kurban bu dosyayı açmaya çalışırsa otomatik olarak geçici bir kopya oluşur. Bu daha sonra skript ile HTML mail üzerinde çalışmaya başlar. İyi haber! Bu sorun için bir Patch var: <http://www.microsoft.com/msdownload/iebuild/ascontrol/en/ascontrol.html>

Java Script Viewsource Bug

Browser: Netscape - 4.6 sürümüne kadar

Etkisi: Mail password ve cache için tehlikelidir.

Risk: Yüksek, HTML mail ile uygulamak mümkün.

Viewsource fonksiyonuyla browser'da dokümanların kaynak metnini (HTML) görüntüleyebilirsiniz. Eğer bunun yerine Netscape konfigürasyon dosyası açılırsa, bir skript buradan örneğin mail server'iniz için kullandığınız password'u okuyup ele geçirebilir.

Virüsler: Arka Kapıdan Gelen Saldırı

Hacker'lar işlerini tesadüfen oluşan browser bug'ları üzerinden yürütmezler. Başka PC'lere girmek isteyenlerin daha iyi seçenekleri vardır.

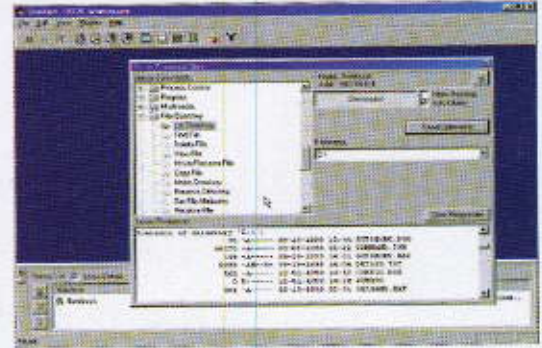
Yabancı bir bilgisayarı tamamen kontrol altına almak için en popüler ve etkili program Back Orifice 2000, kısaca BO2K'dır. BO2K, bilgisayarlara uzaktan erişmeyi sağlayan bir araçtır. Yabancı bilgisayar üzerine bu server programını kurduktan sonra, ekran içeriğini denetlemek, dizinleri listelemek, dosyalar indirmek veya klavye girişlerini (şifreler) öğrenmek çok kolay.

Ciddi uzaktan erişimli programların aksine BO2K için bir dizi ek program ve plug-in'ler mevcut. Örneğin "Rottler" programı her açılışta filtre edilen bilgisi-

yarın IP adresini e-mail ile belli bir adrese yollar -böylelikle saldırgan kurbanı ile ilgili bilgilere erişir.

"Silk Rope" 100 Kbyte büyüklüğündeki server programını başka bir exe dosyasında tutar ve böylece mükemmel bir truva atı oluşturur. Böyle hazırlanmış bir programı ilk defa çalıştırdığınızda BO2K Windows dizinini kopyalar, ismini değiştirir ve sistemi her başlatıldığında otomatik olarak başlatır. Ancak bu görev çubuğunda belirmez. BO2K, Windows 95'ten itibaren tüm Windows sürümlerinde çalışıyor. Back Orifice Unix üzerinde de çalışıyor. Truva atlarıyla virüs bulaştığında McAfee, Virus Scan veya Norton Antivirüs gibi popüler virüs koruma programları işe yanyor.

Alternatif olarak kullanabileceğiniz bazı özel programlar vardır, bazısını kısmen Internet üzerinden veya doğrudan



Back Orifice 2000 hack edilen bilgisayarın dizinini listeler, verileri kopyalar veya siler ve isterseniz kaydedilmiş şifreleri de gösterir.

<http://web.netsystemc.net/trasher/security/securityantitrojans.htm> adresinden bulabilirsiniz.

Önemli Truva Atı Tipleri

"Truva atı" kavramı ilk defa Homeros İllias tarafından kullanıldı, zararsız bir dosya ile birlikte bilgisayarınıza kurulan ve burada büyük zarara yol açabilecek programlardır.

Truva atları hacker'lar tarafından çok sevilirler çünkü belli fonksiyonlara sahip tehlikeli programlara erişebilirler, üstelik hemen yakalanma riski de yoktur. Bu nedenle truva atlarının çoğu saldırılan sistemi mahvetmek yerine ilginç bilgileri çekmek (kredi kartı numaraları, şifre, e-mail adresleri) için kullanılırlar:

● **Remote Access Truva Atı:** Back Orifice veya Netbus gibi programlar. Yabancı bir bilgisayarı yeniden başlatmadan sistemi manipüle etmeye kadar tamamen kontrol altına alırlar.

● **Mail Truva Atı:** Virüs bulaşmış bilgisayar üzerindeki aktiviteleri takip eden (örneğin şifre girişleri) ve bu bilgileri bir e-mail programı ile gönderen programlar-

dır. Mail truva atları bu fonksiyonun olmadığı durumlarda Keylogger truva atı olarak adlandırılırlar.

● **Telnet Truva Atı:** Telnet ile bir erişim sağlandığında hacker'lar bu erişim üzerinden işletim sistemi düzeyinde (örneğin Dos-Shell gibi) sisteme bağlanırlar ve doğrudan sistem komutlarını uygularlar. Örneğin telnet network server'larının ve merkez bilgisayarlarının uzaktan yönetilebilmeleri için kullanılırlar.

● **FTP Truva Atı:** FTP server'ı farkına varmadan çalışmaya başlayan ve hacker'ların virüs bulaşmış bilgisayarlardan veri çekmelerine veya kullanmalarına yarayan programlardır.

● **Keystroke Simülatörü:** Bu programlar Hacker'ların komutlarını simüle edilmiş klavye girişlerine dönüştürürler. Böylelikle işletim sistemi uzaktan kullanılır ve bu arada kullanıcısının girişinin dışından yapıldığının farkına varmaz.

Genel olarak dikkat edilmesi gerekenler

Virüs tarayıcı ile uğraşmak zorunda kalmamak için bazı genel şeylere dikkat etmenizi öneririz:

- Geldiği yer, içeriği ve çalışma şekli hakkında bilginiz olmayan e-mail eklerini asla açmayın.
- Sunucusundan veya güvenilir bir kaynaktan almadığınız hiçbir yazılımı kurmayın, bu büyük shareware server'lar için de geçerlidir.
- Yüzde yüz güvenmediğiniz hiç kimseyi bilgisayarınızın başına yalnız oturtmayın.
- Sisteminize virüs bulaştığından şüpheleniyorsanız Internet bağlantınızı kesin ve sisteminizi Tauscan (<http://agnitum.com/products/tauscan>) gibi bir temizleme programı ile test edin.

Tehlikeli Posta: "Melissa"

Virüsler, bilgisayarlara dosya indirirken veya e-mail ekleri ile Internet üzerinden bulaşır. E-Mail ile yayılma yöntemi en tehlikeli seçenektir.

O nedenle asla ve asla bilmediğiniz bir kaynaktan gelen mailleri açmayın. Tanıdığınız göndericilerin maillerini açarken de dikkatli olun.

E-mail yoluyla gelen virüsler ekli dosyalardır

Günümüzde çok yaygın olan virüslerden biri Happy 99'dür (ska virüsü olarak da biliniyor). E-mail eki olarak gelir ve dosyanın ilk kullanımında ekranda havai fişekler belirir. Aynı zamanda ska.ex, ska.dll dosyalarını sisteme yerleştirir ve

Internet erişimi için gereken WSOCK32.dll dosyasını değiştirir. Orijinal winsock dosyasının adı wsock32.ska olarak değişir. Ska virüsü, virüs bulaşmış bilgisayarın gönderdiği her e-mail'e otomatik olarak Happ99.exe ekli bir mail daha gönderir. Bilgisayarda yarattığı liste.ska isimli dosya içinde virüsün gönde-

riildiği isimleri tutar ve her alıcıya sadece bir kez virüs gönderilmesini sağlar.

Happy 99, Ocak 1999'dan beri biliniyor ancak hala varlığını sürdürüyor. Bu virüsün bulaşmış olduğu bilgisayarlarda ska dosyasının silinmesi ve winsock.dll'in tekrar kaydedilmesi ile virüs temizlenmiş oluyor.

Virüs programlamak artık kolaylaştı

Happy 99 dışında, işletim sistemine derinlemesine saldırabilen, yüksek performansla sahip Microsoft Office'in skript dilini kullanan virüsler de vardır.

Virüs Name	Type	Number of Incidents	Percentage
Win32/Ska	File	140	13.28%
Laroux	Macro	124	11.76%
Mackey	Macro	122	11.57%
Ethan	Macro	69	6.55%
Class	Macro	59	5.60%
Win32/Pretty	File	52	4.93%
Win32/NewAge	File	48	4.55%
Melissa	Macro	47	4.46%
Tastete	Macro	44	4.17%
Freelinks	Script	42	3.98%
Win32/Babylon	File	32	3.04%
Cap	Macro	31	2.94%
Win32/Fax	File	31	2.94%
Thax	Macro	29	2.75%
Win32/Exploit2p	File	21	1.99%
Win95/CHI	File	19	1.80%

En popüler virüsler: Güncel bir liste www.virusbtn.com adresinde var.

Virüs, dokümanın açılmasıyla makro olarak otomatik çalışmaya başlıyor, bir Word dokümanına bakmanız bile bilgisayarınıza virüs bulaşması için yeterli oluyor. Ayrıca metin ve tablolar da tehlike-

dir. Buna programlama ve makro skript'leri bağlantılarının dosya virüsü geliştirmekten daha kolay olması da ekleniyor, ki bu nedenden dolayı virüs programcılarının sayısı oldukça arttı.

Virüs saldırısının sonucu olarak e-mail yağmuru

En çok tanınan makro virüsü kuşkusuz "Melissa" dir. Virüs, Word 97 dokümanı üzerinden yayılıyor ve diğer dokümanlara bulaşıyor. Virüs bulaşmış bir dosyayı ilk defa açtığınızda Melissa virüslü bir dokümanı otomatik olarak e-mail ile Outlook adres defterindeki ilk 50 kayda gönderiyor. Melissa ciddi zararlar vermemesine rağmen kısa sürede içinde dünya genelindeki yayılma hızı nedeniyle yöntem olarak korkutucu. Bu nedenle virüs koruma programları kullanmalısınız, çünkü virüs bulaşmış bir dosya tüm dokümanlara yayılır.

Scripting host ile otomatik bulaşma

Microsoft'un işletim sistemini kullananlar da bazı tehlikeler vardır. Örneğin Active Scripting, mail'lerin uygulanmasında ortaya çıkıyor. Windows 95 (scripting host kurulmuş), Windows 98 ve Windows 2000, Internet Explorer 5.0 ile güvenlik boşluğunun tehdidi altındalar.

Bunu ilk kullanan virüs "Bubbleboy" du. Virüslü e-mail Outlook'ta açılır açılmaz Bubbleboy UPDATE.HTA isimli bir dosya yaratıp bunu "Başlangıç-

ta" dizini altına kaydeder. Bir sonraki Windows açılışında ise dosya harekete geçer ve Bubbleboy'un bir kopyasını Outlook adres defterindeki diğer adreslere gönderir. Daha sonra Bubbleboy dalga geçercesine UPDATE.HTA dosyasının otomatik başlat dizininden silinmesi gerektiğini söyler.

Bubbleboy şu an için sadece İngilizce ve İspanyolca olan sistemlere saldırıyor, çünkü sadece bu otomatik başlatma klavörleri standart olarak programlanmış. Bu güvenlik boşluğu Microsoft tarafından giderilmiş durumda. Patch'i Internet üzerinde bulabilirsiniz: <http://www.microsoft.com/technet/security/bulletin/ms99-032.asp>.

Kötü Şakalar

Virüslerden çok yeni bir virüsün varlığına dair sık sık uyarılar yapılır. Ancak bunların çoğu kötü birer şaka olmaktan ileriye gitmezler. Zaman zaman e-mail ile tehlikeli virüslere karşı uyarı mesajları alırsınız. Böyle bir uyarı gönderilen kişiye mesajı mutlaka tanıdığı herkese iletmesi söylenir. Maillerde bu bilginin Microsoft, IBM gibi büyük şirketler tarafından doğrulandığı ileri sürülür. Ancak aslında sözü geçen tehlike gerçekte yoktur bile. Onun yerine "Hoax" olarak adlandırılan bu tip yanıltmalarla e-mail trafiği yaratılır. Eğer bir hoax kurbanı olduğunuzdan şüpheleniyorsanız web'te en popüler hoax'ların toplandığı siteye göz atmakta yarar var: <http://www.virusbtn.com/Hoax/hoaxlist.html>

Güvenli Sörf: Saldırlara Karşı Korunun

Sisteminizi davetsiz misafirlere ve programlarınızı çöktürkenlere karşı verimli bir şekilde korumak istiyorsanız karmaşık koruma mekanizmalarını kullanmadan fazla yol alamazsınız. Port tarayıcılar, monitör programları ve kişisel firewall'lar güvenlik boşluklarını bulmaya ve kapatmaya yardımcı olur. Temizleme araçları virüs bulaşmış sistemleri temizlerler. Bunun için pek çok araç seçeneğiniz var. Bu nedenle on-line olan bir PC'nin temel donanımları arasında virüslere karşı koruma programı mutlaka bulunmalıdır. Yazılım indirmek ve e-mail ekleri ile gelebilecek virüslere karşı korunmanın en etkili yolu budur.

Virüs tarayıcınızı seçerken programın indirdiğiniz dosyaları ve e-mail'leri otomatik olarak kontrol ediyor olmasına dikkat edin.

Bazı tarayıcılar tamamen truva atları üzerine uzmanlaşmıştır. Bunlara bir örnek daha önce de bahsettiğimiz Tauscan (www.agnitum.com), Back Orifice gibi hack programlarını fark etme ve uzaklaştırma konusunda çok başarılı.

Port tarayıcıları veri hattında nöbet tutuyorlar

Bir tarayıcı, virüsü fark ettiğinde geç kalınmış olabilir. Sisteminizin saldırılara karşı korumasız olup olmadığını karma-

sık hacker saldırılarını simüle eden bir dizi araç ile test edebilirsiniz. Internet erişimine sahip normal bir PC için bunu yapmak şart değil ancak güvende olduğunuzdan emin olmakta yarar var.

Port tarayıcılar çok işe yararlar çünkü, Internet programları birbirleriyle numaralanmış veri kaleleri üzerinden haberleşirler. Giden postası sunucunuz (SMTP) örneğin Port 25'te sizin mail'inizi bekler, gelen postası sunucusu (POP) ise örneğin Port 10'da. Bir port tarayıcı açık veri kalelerini ve aktif truva atları bulup, bu sayede sisteme girebilmek için hacker'lar tarafından kullanılabilir.

Potansiyel kurban, kendi sistemindeki

boşlukları port taraması yardımıyla bulabilir. Pek çok iletişim protokolü-TPC, UDP, KMP- ve 65 binin üzerindeki port adresi olduğundan sadece yüksek performanslı bir program bu işin altından kalkabilir. Netscontrols Pro 2000 (www.netscontrols.com) örneğin 64 port'u eş zamanlı tarama ve TCP ve UDP protokollerini kullanır. Açık port'lar üzerinde tanınmış alanlar arayan ancak çok

niz ve Internet arasında olup biten tüm aktiviteleri bildirir. Bu utility'lerin yardımıyla bilinmeyen/istenmeyen bağlantıları tanımlamak kolaylaşıyor. X-Netstat (<http://is.arez.com/xns>) örneğin hemen ilk bakışta bilgisayarınızın hangi Internet adresi ile görüştiğini söyler.

"Jammer" sistem kaydındaki girişler ve çalışan tüm sistem süreçleri hakkında bilgi verir. Ayrıca Back Orifice ve Netbus

Cybercop Suite'nda (www.nai.com) sunuluyor. Cybercop Suite simülasyondan hacker saldırılarına kadar test edip yanlış noktaları tamir eder.

Dijital Duvar

Şimdiye kadar tanıtılan araçlar güvenlik boşluklarını tanımaya ve oluşan zararları tamir etmeye yarıyorlar. Sisteminizi her tür riske karşı korumak için "kişisel" firewall'lar vardır. Bu programlarla hangi port'u açıp hangisini transfer edilebileceği gibi detaylar belirleyebilirsiniz. Duruma göre örneğin sabit diskten veri çağırmak için veri akışının yönünü de belirleyebilmek mümkün. Ancak vaat edilen güvenlik çoğunlukla doğru değildir; çünkü korumada da bazı boşluklar vardır. Virüs taramalarının ek olarak kullanılması artık vazgeçilmez, çünkü truva atları saldırgan olarak tanınmıyor ve firewall'un korumasını devre dışı bırakabiliyorlar. Ayrıca detaylı bir konfigürasyon oldukça zaman alıyor, port ve protokol hakkında bilgi gerektiriyor. E-Safe Protect Desktop (www.aladdin.de) ve Black Ice Defender (www.networkice.com) bu işi başarıyla yerine getiriyor.

#	Remote Address	Local Port	Remote Port	Protocol	Status
10	ULLI	139	0	TCP	LISTEN
11	205.198.4.244	1047	27171	TCP	ESTABLISHED
12	ca7.mq.yahoo.com	1056	5050	TCP	ESTABLISHED
13	ULLI	137	0	TCP	LISTEN
14	ULLI	136	0	TCP	LISTEN
15	ULLI	135	0	TCP	LISTEN
16	pop.kundenserver.de	4026	110	TCP	TIME_WAIT
17	mailhost.telnet.as	4026	110	TCP	TIME_WAIT
18	pop02.mq.yahoo.com	4027	110	TCP	TIME_WAIT
19	GE0V12.TelDa.Net	4028	110	TCP	TIME_WAIT
20	pop3.cinetix.de	4028	110	TCP	TIME_WAIT
21	cosiacon.net	4030	110	TCP	TIME_WAIT
22	smtp3.zeallu.de	4032	110	TCP	TIME_WAIT
23	pop.myskay.net	4033	110	TCP	TIME_WAIT
24	ULLI	53	0	UDP	LISTEN
25	ULLI	57	0	UDP	LISTEN

Güvenmek iyidir, kontrol daha iyi: X-Netstat her an aktif bağlantılar hakkında bilgiler veriyor.

hızlı olmayan bir başka freeware aracı ise IP Tools 2000'dir (<http://iban.simplenet.com/prod02.htm>).

Karşı tarafta ise monitör programları network trafiğini denetler ve bilgisayar-

saldırılarına karşı koruyor ve bilinen saldırılarda otomatik e-mail'in saldırganı ve provider'ına gönderilmesine izin veriyor. Taramacılar ve monitör program arasındaki kombinasyon Network Associates'in

Tehlike: Hedef Tahtası ve Atışlar

Herkesin Internet üzerinden saldırıya uğrama riski farklıdır. Bilgi server'ı, şirket ağları ve özel PC sistemlerine göre farklı risk grupları vardır. Aynı şekilde hedefli saldırıdan plansız saldırıya kadar pek çok farklı tehlike vardır. Burada bilgi server'ları ve özellikle web server amatör hacker'ların kendi yeteneklerini sergileyebilme şansları olduğundan en sevdikleri hedeflerdir.

Bu sistemler ziyaretçilerle iletişim kurabilen bir dizi erişim imkanı sunarlar. Geniş kapsamlı koruma önlemlerine karşın özellikle popüler server'lar -FBI ve CIA server'larının da ispatladığı üzere sürekli olarak saldırıların kurbanı olurlar.

Zarar, imaj kaybindan çok fazla reklamla telafi edilebilecek ekonomik etkilenebilir kadar geniş bir alana yayılır. Bu nedenle klasik Denial of Service saldırısı burada da bir tehlikedir. Server'lar sorgu bombardımanına tutulup yoğunluktan hizmeti devreye sokarlar.

Server Hack'i veri bankasından müşteriler verilerine erişmek mümkün olduğunda tehlikeli hale geliyor. Bu yılın Ocak ayında iki server saldırısı kurbanının, yüz binlerce kredi kartı numarası Internet üzerinde yayınlandı. Ancak burada da öne çıkan ciddi bir suç işleme amacından çok yetenekli bir hacker'ın kendini tanıtmaya isteği ön plandaydı.

Şirketler: Ücretli hacker'lar ve profesyonellerin alanı

Bir hacker'ın eğlence amaçlı isteği büyük bir ağ hizmet sunucusunu da hedef alabilir. Büyük firmaların ağ erişimleri bu nedenle kural olarak donanım firewall'u ve özel yazılım ile korunur. Bu koruma mekanizmaları üreticileri, sistemlerini sürekli test etmek ve iyileştirmek için kendi hacker gruplarına sahiptirler.

Ev PC'lerine saldırı daha sık karşılaşılan bir şeydir. Çok pahalı koruma mekanizmaları kurmak yerine önemli veri-

leri Internet PC'nin sabit diski üzerinde bulundurmamak daha mantıklı bir çözümdür.

Profesyonel korumanın maliyeti vardır ve Internet'te gezinen kişinin Java Applet'i, Java script ve diğer amaçlı fonksiyonlar gibi eğlenceli özellikler olmadan idare etmesi gerekir. Ancak kimse multimedyaadan vazgeçmeyi tercih etmez, bu tıpkı televizyonun siyah beyaz göstermesi gibi bir şeydir. ☐

Protocol	Local Address	Remote Address	Status
TCP	192.168.0.1:80	0.0.0.0	LISTENING
TCP	213.4.72.145:1047	205.198.4.244:27171	ESTABLISHED
TCP	213.4.72.145:1056	204.71.202.50:5050	ESTABLISHED
TCP	213.4.72.145:137	0.0.0.0	LISTENING
TCP	213.4.72.145:136	0.0.0.0	LISTENING
TCP	213.4.72.145:135	0.0.0.0	LISTENING
TCP	213.4.72.145:4026	213.227.35.195:pop3	TIME_WAIT
TCP	213.4.72.145:4026	195.228.112.145:pop3	TIME_WAIT
TCP	213.4.72.145:4027	130.11.58.130:pop3	TIME_WAIT
TCP	213.4.72.145:4028	133.96.236.34:pop3	TIME_WAIT
TCP	213.4.72.145:4028	134.45.170.160:pop3	TIME_WAIT
TCP	213.4.72.145:4030	198.144.13.6:pop3	TIME_WAIT
TCP	213.4.72.145:4032	195.194.216.66:pop3	TIME_WAIT
TCP	213.4.72.145:4033	195.211.211.73:pop3	TIME_WAIT
UDP	213.4.72.145:53	0.0.0.0	LISTENING
UDP	213.4.72.145:57	0.0.0.0	LISTENING

Büyük Server'lar İçin Koruma: Jammer programı (www.agnitum.com) profesyoneller için düşünülmüş.

İletişimin Yeni Boyutu: WAP

Önceleri çok az insanın bildiği sihirli sözcük "Internet" günümüzde cep telefonumuza kadar ulaştı. WAP sayesinde Internet'in çok daha hızlı bir şekilde yaygınlaşması kaçınılmaz. CHIP mobil Internet erişimini sizler için inceledi.

Aytun Çelebi aytun@internelimiz.com

WAP (Wireless Application Protocol) kablosuz iletişim protokolü anlamına geliyor ve mobil kullanıcıların Internet servisinden yararlanabilmeleri için Phone.Com, Noka ve Ericsson tarafından geliştirilmiş global bir standardı temsil ediyor. İletişimdeki bağımsız gelişmenin yarattığı düğümü güçlerini birleştirerek çözüme yoluna giden bu şirketlere standardı belirlemede WAP Forum (<http://www.wapforum.org>) yardımcı oldu. Bu sayede hazırlanan protokol ile WAP uyumlu telefon sahipleri artık Internet'te cep telefonları ile gezebilecek, alışveriş yapabilecek ve e-mail atabilecekler.

Teknolojideki değişim, bunun iş dünyası üzerindeki etkisi, müşteriler ve onların istekleri üzerine araştırmalar yapan Forrester Research'ün, WAP üzerine



Özetle...

- WAP teknolojinin gelişimi ve gelecekte beraberinde getirecekleri
- WAP telefonlarının genel özellikleri ve satın alırken dikkat edilmesi gerekenler
- WAP browser'ların tanıtımı, kullanımı ve WAP sayfaları hazırlamak için gerekenler

yaptığı bir araştırmada, 2004 yılında Avrupa'nın üçte birinin (yaklaşık 219 milyon insan) Internet'e erişmek için cep telefonlarını kullanacağı belirtildi. Buna ek olarak, e-ticaret yapan global sitelerin yüzde 90'ının WAP teknolojisi-ne geçmeye hazırlandığı vurgulandı. Analistlere göre WAP'ın gelişmesi önündeki tek engel kısıtlı kullanıma sa-

hip olması. Bunun için standart belirleyenlerin ne yapacakları ise şimdilik merak konusu.

Semico Research'e göre ise bir kaç yıl içerisinde Internet bağlantılarının yüzde 79'u mobil telefonlar üzerinden gerçekleşecek. Anket Amerika'da yaşayan 1000 Internet kullanıcısı üzerinde yapıldı. Eğer sonuçlar doğru çıkarsa, bu ▶

Amerika'da bir sene içerisindeki cep telefonu satışının 72 milyonu bulacağını gösteriyor. Geçen sene Amerika'da 45 milyon PC satıldığı gözönünde bulundurulursa internet'i PC'den kullananların WAP'çılar tarafından ezileceğini tahmin etmek hiç de zor değil.

WAP neden bu kadar popüler oldu?

Kimler WAP telefonları kullanacak? İstatistiklere göre, bir kaç ay sonra, dünyada cep telefonu ve Internet kullananların büyük çoğunluğu WAP telefonlara geçecek. Günümüzde ise sadece işadamları tarafından kullanılıyor. Ama gelecekte, özellikle gençler arkadaşlarıyla iletişimde olabilmek için alacaklar. Telefonları ile mail alacak, başka insanlarla chat yapabilecekler. Günümüzdeki sms'in yerini WAP chat alacak. İşadamları WAP'ı hava alanına giderken borsayı takip edebilecekleri, gidecekleri yerin hava durumunu öğrenebilecekleri, belki de gezi için yeni kıyafetler satın alabilecekleri için tercih edecekler.



WAP sayfaları WAP Server'ları sayesinde gösteriliyorlar.

Komşunuz da WAP'lanacak, belki sadece sizde WAP telefonu olduğu için, belki de günlük haberlere ulaşmak için. Siz ise günlük gazete almaya üşenecek ve en son maçın saatini öğrenmek için WAP telefonunuzu kullanacaksınız.

WAP'lı gelecek: Kablosuz iletişimin getirecekleri

WAP ile gelecek çok farklı olacak. Filmlerde izlediğimizden de, tahmin edebileceğimizden de daha çok gelişmiş bir gelecek bizi bekliyor. WAP bugünkü popülaritesini kaybetmezse, geleceğin hakimi olacak. Kablosuz iletişim sadece cep telefonunuzu değil ofisinizin hatta evinizin tamamını kaplayacak.

Baş döndürücü teknolojik gelişmeler-

den biri olan Bluetooth isimli bir chip sayesinde, herşey kabloları üzerinden atacak. Telefonunuzu laptop ya da PC'nize bağlamadan dokümanlarınızı yazdırabileceksiniz. Bilgisayarınızın sizden başkasıyla iletişim kurmasını engelleyebilecek ve ister telefon, ister PDA (Palm), ister laptop, isterseniz de başka bir PC'den ona bağlanabileceksiniz. Bluetooth chip'inin özelliklerinden bir başkası ise, arkadaşınızın bulunduğu yer eğer size yakınsa, bundan haberdar olabilmeniz.

Bunun dışında buzdolabımızdaki WAP cihazı, onu yönlendirdiğiniz takdirde kolanızı almak için süpermarketle iletişime geçebilecek; klimanızı telefonunuzla kontrol edebilecek, firmadaki

WAP Destekli Cep Telefonlarının Özellikleri

Ürün Adı	Wap Özellikleri	Artılar	Eksiler
Ericsson R380	WML 1.1	Hafif, dokunmatik ekran, aynı işletim sistemine sahip (EPOC), PDA isimli asistana sahip	Uzun, Nikel Pil
Siemens S35i	UP.Browser 4.1, WML 1.1, WMLScript 1.1	Spelling, uzun bekleme süresi, Uyum pil, 7 satır yüksek çözünürlük grafik ekranı, hafif ve ulak	Düşük konuşma süresi
Nokia 9110i Communicator	Nokia Wap Browser 1.1, WML 1.1	Kendi işletim sistemi (GeOS), en geniş (LCD) ekran, GIF ve JPEG formatlı resimleri görüntüleme, dijital kamera bağlantısı, AMD 486 işlemci	En ağır telefon, düşük konuşma ve bekleme süresi, sadece GSM 900 de çalışıyor, Nikel Pil
Ericsson R320	WML 1.1, UP.Browser (Phone.com) 3.1, WMLScript 1.1	En ince telefon, tamamen grafik ekranı, sesli mesaj	İnce olmasına karşın çok uzun, Nikel pil
Nokia 7110	WML Microbrowser 1.1, WML 1.1	Spelling, 34 dil desteği, Geniş ajanda, 1000 telefon hafızası, Geniş ekran, Güvenilir bağlantı, Navi Roller ile rahat browsing	Büyük ve ağır, Kapaklı olması klavye erişimini kısıtlıyor, Nikel Pil
Alcatel View DB @	Up.Browser 3.1, WML 1.1, HDML 2.0 ve 3.0	Konuşma ve bekleme süresinin uzun olması, kendi servislerine sahip olması	Büyük ve ağır, ufak ekran, Nikel Pil
Alcatel One Touch 301, 302, 303	WML 1.1	Uzun konuşma süresi, uzun bekleme süresi	Küçük ekran, Nikel Pil
Motorola P7389	WML 1.1	Spelling, Dünyanın her yerinde çalışabiliyor, tri-band, uzun sekiyit, PALM ve CE sistemlere uyum	Uzun boyu ve ağırlığı, Nikel Pil
Nokia 6250	Nokia Wap Browser 1.1, WML 1.1	Suya ve darbelerle dayanıklı, konuşma ve bekleme süresi, Uyum pil	Büyük ve ağır
Alcatel One Touch 700	WML 1.1	Hafif, geniş ekran, uzun konuşma ve bekleme süresi, organizatör	Kapaklı olması kullanımı zorlaştırıyor, Nikel Pil
Alcatel One Touch Pocket	WML 1.1	Geniş ekran, Uyum pil	düşük konuşma ve bekleme süresi, büyüklük ve ağırlık, Nikel Pil
Siemens C35	WML 1.1	Ağır, yüksek konuşma ve bekleme süresi, yüksek ses kalitesi	Düşük bağlantı hızı, Nikel Pil

yemeğin kaç dakikada pişeceğini ayarlayabileceksiniz. Arabanızda giderken, yol haritasına WAP sayesinde bakabilecek ve arabanız arızalandığında yardım çağırabileceksiniz. Masanızda otururken canınız sıkıldığında telefonunuzun ekranından beğendiğiniz bir filmi ya da TV programını seyredebileceksiniz. Bütün bunlar uzak gelecekte WAP'ın getirileri.

WAP telefonları ve genel özellikleri

Pembe gözlüklerimizi çıkartıp yakın geleceğe dönersek, WAP telefonlarla bilgisayarınızı açıp Internet'e bağlanmaya gerek duymadan en son haberleri, hava durumunu okuyup, ekonomiyi takip edebilecek, e-maillerinizi kontrol edip yanıtlayabileceksiniz.

Yakın zamanda herkesin elinde göre-

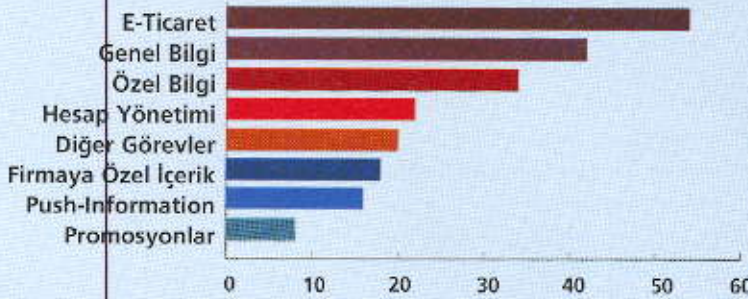
ceğiniz WAP telefonlarının genel özelliklerini sizler için derledik. Bu özellikleri yandaki tabloda bulabilirsiniz. WAP telefonunuzu seçerken aşağıdaki kriterleri gözönünde bulundurmalısınız.

Kullanılabilirlik: Bu kriterde, büyüklük, ağırlık, ekran boyutu, ekran kalitesi, navigasyon sistemi, veri girişi kolaylığı (spelling) özellikleri öne çıkıyor.

WAP özellikleri: Standart olarak WML 1.1 içeren browser'lar dışında, telefonların kendi işletim sistemlerine sahip olmaları ve diğer standartları da desteklemeleri (WMSL, HDML, Up desteği, vb.) oldukça önemli.

Diğer özellikler: Organizatör, geniş telefon rehberi, pil, konuşma ve bekleme süresi gibi özellikler, ihtiyaçları tam anlamıyla karşılayacak telefonun seçilmesinde önemli rol oynuyorlar.

WAP-Servisi: Planlanan Uygulama Alanları



Cep telefonu aracılığıyla E-Ticaret: Soru yöneltilen şirketlerden yüzde 50'nin üzerinde bölümü cep telefonu ile hisse senedi alım-satımı, seyahat turu ayırma ve benzeri finansal faaliyetleri gerçekleştirmeyi hedefliyor.

WAP'la Tanışma Zamanı

WAP sayfalarını görebilmek, WAP sayfası yapmak ve yayımlamak için bir cep telefonunuz olması gerekmiyor. Kişisel bilgisayarınızdan da WAP sayfalarında sörf yapabilir, WAP sayfaları hazırlayabilir ve yayımlayabilirsiniz. Bu ayki CHIP CD'de bulunan WAP köşesinde bu konularla ilgili çeşitli programlar yer alıyor.

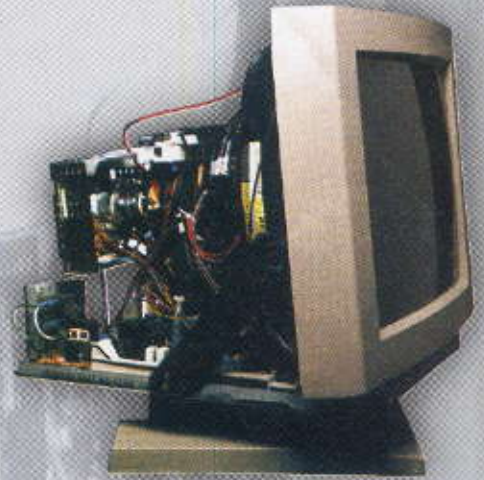
WAP sayfalarını gezmeye başlayalım

WAP sayfaları standart web server'ların üzerinde çalışmak için yönlendirmeyi sağlayan özel WAP server'ları sayesinde gösterilirler. Bu yüzden sayfalara bağlanmak ve görüntüleyebilmek için

WAP browser'lar kullanılır. CHIP CD'de verilen yedi browser bir url'e bağlanmak istediğinizde WAP server'la iletişim kurar, WAP server onları web server'daki sayfalara yönlendirir ve bu şekilde sayfaları görüntüleyebilirsiniz. CD'mizdeki browser'ların temel özellikleri sayfaları görüntülemekten fazla öteye gitmiyor, ancak görünüm olarak birbirlerine üstünlük sağlayabiliyorlar.

EZWPAP ufak bir pencerede açılmayı tercih ediyor, klasik Windows pencere-leriyle az da olsa benzerlik gösteriyor, fakat üzerinde açıklaması bulunmayan ikonlarıyla ilk kullanımı zorlaştırıyor. Programa alışıldığı zamansa, hızlı bir kullanıma izin veriyor, kaynak görüntü-

UZMANLIK ALANIMIZ MONİTÖR ve PRINTER TAMİRİ



Görüntü ve baskı sistemindeki sorunlarınıza uzman desteği...

ALANINDAKİ İLK VE TEK ...
ERPA, Türkiye'de ilk kez üstün donanımlı bir monitör ve printer laboratuvarı oluşturdu. Endüstriyel medikal monitörlerden, EGA, MAC, VGA, SVGA, LCD ekranlara kadar görüntü sistemindeki tüm sorunlarınıza ve her türlü printer onarımı ihtiyacınıza ERPA güvencesiyle çözüm üretiyoruz. Hiçbir dökümana ve devre şemasına ihtiyaç duymadan, karta enerji uygulamaksızın arızayı kısa sürede saptayabilecek teknoloji yanınızda...

- ✓ Test ve kontrol laboratuvarında üstün donanım
- ✓ Marka gözetmeksizin her türlü monitör ve printer onarımı
- ✓ Gezici servisler
- ✓ Yedek malzeme temini
- ✓ Anlaşmalı kullanıcılara özel fiyat
- ✓ Uzman kadro



**Monitör ve Printer
Laboratuvarı**

Yüksekkaldırım Caddesi Yunus Bey İşhanı
No : 66 Karaköy / İstanbul
Tel: 0 (212) 293 58 26 (4 hat)
Fax: 0 (212) 293 47 69

lemeye izin vermiyor olması büyük bir dezavantaj oluşturuyor.

Klondike WML Browser klasik Windows penceresi şeklinde çalışıyor. Boyutlarının değişmesi mümkün kılınmış, kaynak görüntülemeye izin veriyor, fakat sade arayüzü, kısa bir kullanımdan sonra programın demode görünmesine neden oluyor.

M3 Gate, cep telefonu şeklindeki arayüzüyle "işte uzun süre kullanılabilirliğimiz bir WAP browser" dedirtirken, url yazabileceğimiz bir penceresi olma-



WAP protokolünün oluşmasına katkıda bulunan phone.com'un WAP browser'ı

diğini sadece Internet Explorer ve Netscape gibi web browser'lerden yazdığımız WAP adreslerini açabildiğini görüyoruz. Diğer browser'larla beraber kurulduğunda ise program çalışmıyor.

Opera V4 Beta 4 ise bilindiği gibi düşük konfigürasyonlu PC'ler için ideal bir web browser, kendi bünyesine WAP browser özelliğini de ekleyerek rakiplerini solluyor. Web pencereleri için geliştirilmiş arayüzünden WAP sayfaları açmak biraz itici gelse de, tam sürümünde bunun değişebileceği ihtimali söz konusu.

UP.SDK (WAP protokolünün oluşmasında büyük erkenlerden birini oluşturan www.phone.com'un browser'ı) gerçek bir micro browser üreticisi olarak PC'de WAP için en doğru uyumu

sağlıyor. Telefon şeklinde olan arayüzde tuşlara basılarak ilerleniyor. Sağ tuşa tıkladığınızda karşınıza gelen menüden değişik opsiyonları ayarlamamız da mümkün kılınmış.

WAPman32, clips şeklindeki arayüzüyle görsel olarak en değişik browser olma özelliğini taşıyor. Fazla açıklayıcı olmasa da metin yerine ikon kullanmaları arabirimin görseelliğini artırıyor.

WinWAP32 Light ise UP SDK ile diğerleri arasından sıyrılan bir browser, Windows klasik arayüzü olsa da bu dezavantajını View menüsünden istenilen telefonun ekran boyutuna getirilerek avantaja dönüştürüyor.

WAP dünyasına katılın: WAP sayfası yapalım

Bu ayki CHIP CD'sinde bulabileceğiniz editörler WYSIWYG (What you see is what you get) tekniğiyle çalıştıkları için seçildiler.

Bu teknik ile hazırladığımız sayfanın anında görseelliğe dönüşmesi ya da görsel arayüzde değişiklik yaparak sayfanın kodunu programa değiştirmek mümkün kılınıyor. Bu sayede bir çok komutun içerisinde boğulmuyorsunuz ve görüntüyü istenilen şekilde ayarlamak kolaylaşıyor.

Kolay kullanım: Easy Pad WAPtor

Program çalıştığında üstte ikonlar ve menüler, altta sol tarafta sayfanın kodu, sağ tarafta ise sayfanın görünümünün bulunduğu bir arayüz ekrana geliyor. Tepedeki scroll-down (aşağı açılan) menülerde tüm özellikler bulunuyor. İkonlar ise dosya ve kod olarak ikiye ayrılıyor. Dosya ikonlarıyla dosya yaratmak, açmak, kaydetmek, yazdırmak programdan çıkış ve kod içerisinde anahtar sözcük aramak mümkünken, hemen altta yer alan kod ikonlarıyla, kodu düzenlemek ve çeşitli komutları araya yerleştirmek kolaylaştırılıyor.

Profesyonel kullanım için: WAP Page

Editör Easy Pad WAPtor'dan farklı olarak daha çok profesyonel tasarımcılara yönelik. Dosya ve kod ikonları, scroll down menü dışında sol tarafta hazırlanan projelerin listelendiği dikey bir bar bulunuyor. Proje penceresinin hemen

sağında Design, Code ve XML Tree gibi sayfanın çeşitli opsiyonlarına bakabileceğiniz ve değiştirebileceğiniz bir pencere var. Editörün en altında ise yatay olarak pencereyi kaplayan ve hazırladığınız kodun görüntülenmesini sağlayan Output penceresi yer alıyor.

WAP sayfası yayınlayalım: Nokia WAP Server Trial

Nokia, WAP Server sunucusunu 30 günlük kullanım için herkese açıyor. Bu sayede kendi bilgisayarınızda 30 gün süreyle yaptığımız sayfaları yayınlatabilir ve memnun kalırsanız bu ürünü satın alabilirsiniz, WAP sayfalarını web sunucunuza koyduğunuz dizine yönlendirerek çalışan WAP server, ziyaretçilerin kayıtlarını tutabiliyor ve istenilen IP bloklarını gözardı edebiliyor, kısacası güvenli ve makinanızı yavaşlatmayacak özellikte. Fakat bu programı çalıştırabilmek için, Sun Microsystems'in Java Runtime Environment ve Java HotSpot Engine isimli Java hızlandırıcı programlarını sisteminize kurmuş olmanız gerekiyor. Bu programlara <http://www.sun.com> adresinden ulaşabilir ve kurabilirsiniz. 

Bilgi için

Türkiye'de ve dünyada WAP sayfaları yaygınlaşmaya başladı bile. İsterseniz aşağıdaki linklerden çok daha detaylı bilgi alabilirsiniz.

Genel bilgi

<http://www.wapforum.org>
<http://www.nokia.com/corporate/wap/index.html>
<http://www.ericsson.com/WAP>
<http://www.turkcell.com.tr>
<http://www.telsim.com.tr>
<http://www.waply.com>
<http://www.wap.com>

WAP adresleri

<http://wap.yahoo.co.uk>
<http://www.wapdesign.org.uk/index.wml>
<http://www.nameplanet.com/>
<http://wapicq.com/index.wml>
<http://www.parsport.co.uk/wap/>
<http://www.wap2bar.com/index.wml>
<http://www.infoseek.de/wml/>
<http://www.postamatik.com/index.wml>
<http://wap.turkwap.com/>
<http://www.wapinside.com/wap>

ZoneAlarm ile Internet'te Güvenlik

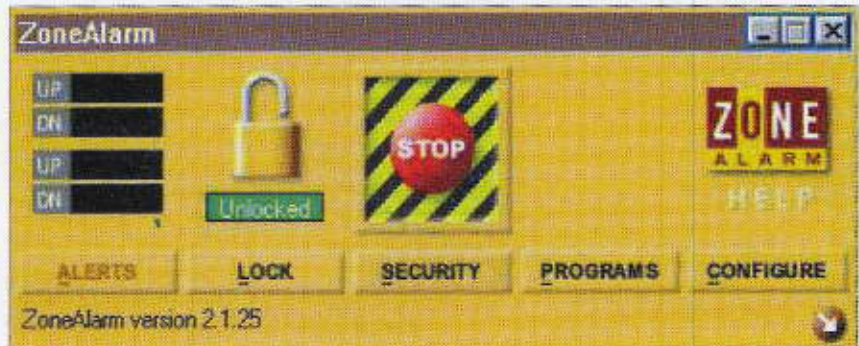
Internet üzerinde sörf yaparken kötü niyetli kişilerden gelebilecek saldırılara nedenli açık olduğunuzu biliyor musunuz? Korunmak için çok profesyonel olmanız gerekmez. Sadece yazıyı okuyup, tamamen ücretsiz olan bu programı kurun.

Mahmut Karşoğlu mks@chip.com.tr

Elinin altında en azından bir bilgisayar ve modem bulunan herkesin kolaylıkla bağlanabildiği bir ağlar bütünü olan Internet, bu özelliğinden dolayı da çok farklı kişilikte insanları bünyesinde barındırıyor. Her türden bilgiye kolaylıkla ulaşılabilirdiği gibi aynı şekilde her türden kullanıcı ile de karşılaşmanız her an mümkün oluyor. Karşılaştığınız bu kullanıcılarınsa, her zaman iyi niyetli olmasını beklemek aynı şekilde çok iyimser bir tahmin olacaktır.

Özellikle karşısında tanımadığınız ve belki de hiçbir zaman karşılaşp görüşme imkanı olmayan kullanıcılar olmasından dolayı zarar verme içgüdüsi daha da artan kötü niyetli kullanıcıların hedefi olmaktan kurtulmak için ya onlar kadar bilgi sahibi olmak ya da sizi koruyabilecek bir program bulmak gerekiyor. Tabii bulacağınız programın kullanımının kolay ve anlaşılır olması, bağlantınızı da çok kısıtlamaması gerekir.

Piyasadaki, menüleri arasında kaybolacağınız karışık programların aksine bu ay tanıtacağımız ZoneAlarm, bilgisayarınızdan yapılacak tüm Internet erişimi isteklerini yakalayıp hangilerine izin vereceğinizi seçmenize yardımcı olacak basit ve kullanışlı bir Internet güvenlik ve Fi-



Basit ve kullanışlı bir arabirime sahip olmasına rağmen ZoneAlarm sistem için tam bir güvenlik sağlayabiliyor.

rewall yazılımı.

Birbirine bağlı ve kullanımı kolay 5 güvenlik servisine sahip olan ZoneAlarm, bu şekilde Firewall, uygulama kontrol fonksiyonu, Internet kitleme kapasitesi ve dinamik olarak tanımlanabilen güvenlik seviyeleri ve alanları ile çok etrafli bir koruma sağlayabiliyor. Programın Firewall özelliği, bilgisayarınıza tüm veri giriş çıkışını kontrol ederek, sadece sizin bilginiz dahilinde izin verdiğiniz trafiğe göre çalışırken Stealth modunu aktif hale getirerek, bilgisayarınızı Internet üzerinde görünmez yapıp gelebilecek potansiyel saldırılara karşı koruma da sağlayabiliyorsunuz.

Bilgilerinizi korumanın en kolay ve güvenli yolu

ZoneAlarm içinden yapılabilen başarılı uygulama kontrolü sayesinde, hangi uygulamanın Internet'i kullanacağı hangisinin kullanamayacağı gibi seçimleri yapıp, Spyware tarzı size ait bilgileri sizin bilginiz dışında karşı taraftaki kötü niyetli kullanıcılara ulaştıran programları da

engelleyebiliyorsunuz. Bunların yanı sıra, Internet'i kitleme olarak özetleyebileceğimiz bir başka özellik ise siz Internet'i kullanmazken tüm trafiği kesmenizi sağlıyor. Bu işlem ekran koruyucunuz ile birlikte çalışabileceği gibi belli bir süre Internet aktivitesi olmadığı zaman da devreye girebiliyor. Kolayca tanımlanabilen güvenlik seviyeleri ise otomatik olarak Firewall'u ayarlayıp başlatabiliyor. Böylece yanlış ayarlamadan doğabilecek güvenlik açıklıklarının da önüne geçilmiş oluyor. Son olarak Zone'lar güvendiğiniz diğer kullanıcılar ile Lokal ve Internet üzerinden olmak üzere iki şekilde tüm önemli verilerinizi paylaşmanıza olanak tanıyan bir başka özellik olarak karşımıza çıkıyor. ZoneAlarm aynı zamanda bilgisayarınıza e-mail yoluyla gelebilecek ILOVEYOU tarzı worm'lara karşı da koruma sağlayabiliyor.

Bu özellik son sürümüne yeni eklenmiş. Eğer Internet'e bağlıyken bilgisayarınız nedenini bilemediğiniz şekilde garip davranıyorsa, tamamen ücretsiz olana ZoneAlarm'ı mutlaka kurup deneyin.

Özetle...

- ZoneAlarm ile en kolay ve güvenli bir şekilde verilerinizin korunması
- Programın tüm kurulum ve kullanım özellikleri
- Bilgisayarınızdaki Internet ile ilgili her programın erişim haklarının tanımlanması

Kurulum detayları ve programa kısa bir bakış

Programı kurmaya başladığınız zaman bir kurulum sihirbazı size yardımcı olmak için devreye girecektir. Next tuşu ile ilerleyebileceğiniz sihirbazın ikinci adımında ise adınızı, eğer şirket içinde kullanıyorsanız şirketinizin adını ve e-mail adresinizi yazmanız gerekecektir. Eğer daha sonradan güncel sürümleri elde etmek amacıyla programa kayıtlı olmak istiyorsanız pencerenin altında bulunan ilk seçeneği işaretlemeniz gerekiyor. Burada yer alan ikinci seçenek ise program ile ilgili her türlü gelişme ve haberlerin size sürekli postalanıp postalanmayacağını belirleyecektir.

Daha sonraki adımda, kullanıcı lisansını "Accept" tuşuyla onaylayıp bir klasör belirledikten sonra kopyalama işlemi gerçekleştirilecektir. Kurulumu tamamlamadan önce son olarak da Internet'e bağlantı şekli, programın iş için mi yoksa kişisel mi kullanılacağı, sizin tarafınızdaki bilgisayar ve çalışan sayısı gibi bazı bilgilerin programa tanıtılması gerekiyor. Daha sonra kurulum tamamlanacaktır.

Başlat menüsünde Programlar Zone-Labs klasörü altında yer alan ZoneAlarm'ı çalıştırarak Default koruma şeklini aktif hale getirebilirsiniz. Karşınıza gelecek olan "ZoneAlarm Tips" penceresini kapatarak programın ana penceresine ulaşabilirsiniz. Bu pencerenin kapanmasında dahi ZoneAlarm System Tray'de simge olarak çalıştırmaı sürdürerek ve ana pencereye tekrar ulaşmak için bu simgeye çift tıklamak yeterli olacaktır. Bu arada her işlemin arkasından açılıp duran yardım penceresini artık gö-

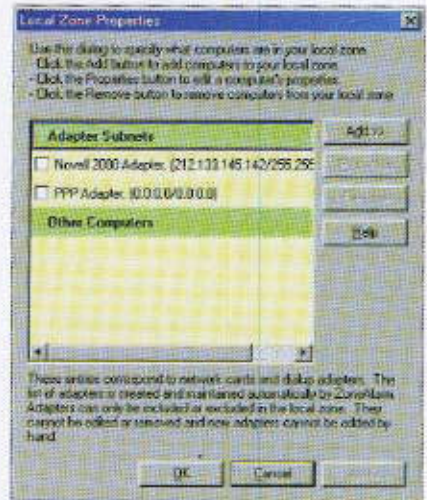
rüntülemek istemiyorsanız sol alt tarafındaki seçeneği işaretleyerek bir daha açılmamasını sağlayabilirsiniz.

Programın Sistem Tray'de yer alan simgesi üzerinde sadece Internet'in kilitlenmesi ve acil olarak tüm Internet aktivitesinin kesilmesi gibi ayarlara ulaşabilirsiniz. Daha fazlası için ana pencerenin kullanılması gerekir.

Oldukça renkli olan ve herkesin anlayabileceği büyük simgelere sahip olan sadece ana pencere üzerinde en üstte yer alan kilit ve stop işaretlerine sahip simgeler aynı şekilde Internet'i kitlemeye ve ani olarak durdurmaya yarar. Kimi fonksiyonları kitleme ya da otomatik bağlantı kesme özellikleri gibi ayarların yapılması için, alt bölümde bulunan tuşlar kullanılabilir.

Bu bölümde yer alan ilk tuş olan "Alerts" gerçekleşen olayların listelendiği ek pencereyi görüntülemeye yarar. Bu pencere içinde alınan ve gönderilen toplam byte'ların yanında en son gerçekleşen olaylar da yer alır. Ok tuşlarının kullanımı ile daha önceki olaylar arasında gezinebileceğiniz gibi "Clear Alerts" tuşu ile tüm olayları da rahatlıkla silebilirsiniz. Ya da silme işleminden önce en alt bölümde bulunan "Log alerts to a text file" seçeneğini aktif hale getirerek belirleyeceğiniz bir klasörde tüm gerçekleşen bu olayları da saklayabilirsiniz. Bunun hemen altında yer alan ve Default olarak aktif olan pencereyi kapattığınızda ise artık uyarı pencereleri size görüntülenmeyecektir.

Ek pencereyi yine açtığınız tuşa ya da alttaki ok tuşuna tıklayarak kapatabilirsiniz. Ana pencere içinde de yer alan bu



Yerel ağ özellikleri altında kalan gelişmiş özelliklerden ağa yeni bilgisayarların eklenebilmesi mümkün.

Ok tuşunu kullanarak son açtığınız seçeneğe de tekrar ulaşmanız mümkün olur.

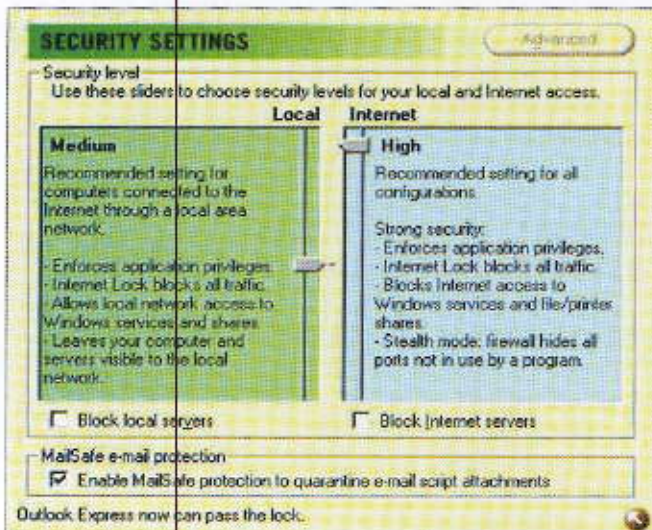
Biraz önce de bahsettiğimiz gibi eğer Internet'i aniden değil de belirli bir süre sonra kitlemek istiyorsanız, bazı ayarları değiştirmeniz gerekir. Bu ayarlara da Alerts tuşunun hemen sağındaki Lock tuşuna tıklayarak ulaşabilirsiniz. Aynı şekilde açılacak olan ek pencerede Automatic Lock seçeneğini "Enable" hale getirmeniz otomatik kitleme için zamanlayıcıyı başlatacaktır. Bu durumda aktif hale gelecek iki seçenek arasından ilkinin seçmeniz durumunda dakika cinsinden belirleyeceğiniz zaman sonunda kilitlenme işlemi gerçekleştirilecektir. İkinci seçenek ise, kitleme işleminin ekran koruyucu ile paralel bir biçimde gerçekleşmesini sağlayacaktır.

Hangi tarzda bir Internet kitlemesi gerçekleştirileceği ise en altta yer alan seçenekler ile belirlenebilir. Burada ister ilk seçeneğin seçimi ile sadece çeşitli programların Internet'e erişimi kesilebileceği gibi ikinci seçenek yardımı ile her türlü Internet aktivitesine de engel olunabilir.

En önemli seçenek: güvenlik ayarları

Diğer seçeneklerin de program içinde önemi olmasına rağmen tüm güvenlik seviyelerinin gösterildiği ve hem lokal hem de Internet bölgeleri için genel sunucu izinlerinin ayarlandığı Security seçeneği program için büyük önem taşıyor. Aynı zamanda e-mail eklentilerinden koruma seçeneği de bu menü altında yer alıyor.

ZoneAlarm, dünya üzerindeki tüm



Güvenlik ayarları içinden yerel ağın ve internet'in güvenlik seviyeleri ayrı ayrı, kolaylıkla değiştirilebiliyor.

Network'u lokal ve Internet bölgesi olmak üzere iki bölge halinde tanımlanmış. Lokal bölge, yerel ağız (LAN) üzerinde yer alan ve sizin bilgisayarınıza bağlı tüm bilgisayarları kapsarken, Internet bölgesi ise bunun dışında kalan Internet üzerinde yer alan herşeyi içeriyor. Bu durumda ise her bölgenin de kendine has bir güvenlik ayarı olması gerekiyor. Zaten ZoneAlarm içinde bu şekilde bir ayarım bulunuyor ve Default olarak lokal bölge için orta, Internet bölgesi için ise yüksek güvenlik seviyesi ayarlanmış. Seviyeler artıkça, dinamik Firewall bilgisi-

önemli şey, Internet bölgesi güvenlik ayarlarının mutlaka lokal bölge ayarlarına eşit ya da yüksek olması gerektiğidir. Security seçeneğinin en altında yer alan "Mailsafe e-mail protection" ise, isim üzerinden e-mail yoluyla gelecek saldırıları engellemize yardımcı olur. Bu seçenek aktif hale getirildiği zaman, elektronik postanıza eklenmiş tehlikeli VBScript'ler bile kolaylıkla algılanabilir.

Son olarak bu pencerede yer alan Advanced seçeneğini kullanarak, yerel ağ bölgenizi genişletmeniz de mümkün olabiliyor. Bu seçenek, Internet bölgesi

lanmaya çalıştığı zaman, önce ana pencere üzerinde yapıp sönen kendi simgesi ile ifade edilip hemen sonra bu listeye ekleniyor. Sunucu uygulamaları ise simgeleri altında yer alan ufak bir el ikonu ile belirleniyor. ICQ, Internet Explorer ya da Outlook Express gibi Internet'e erişimi olan tüm programların yer aldığı bu liste içinden her programın yanında ayarları kullanarak tek tek erişim hakları belirlenebilir.

Burada yer alan Allow Server seçeneğini kullanarak o programın bir sunucu program olarak çalışmasını sağlayabilirsiniz ya da engelleyebilirsiniz. Bu seçenek özellikle, gerçekten sunucu program olmayıp sadece sizden bilgi çalmak için kullanılan Trojan programlara karşı bir önlem olarak da kullanılabilir. Listede yer alan ne olduğunu bilmediğiniz sunucu programlarını devre dışı bırakarak kötü niyetli programları da engelleyebilirsiniz. En sonda yer alan Pass Lock ise ağ kilidi olsa bile o programın bunu es geçmesine imkan tanıyacaktır. Bu seçenek özellikle sürekli mesajlarını otomatik olarak kontrol eden kullanıcılar için oldukça yararlı olacaktır. Bu şekilde kilit olsa bile mesajlar alınmaya devam edecektir.

Connect kolonunda yer alan üçerden iki sıra halindeki altı nokta ise hem Internet hem de yerel ağ için asıl erişim haklarını tanımlamaya yarar. İlk noktaya tıklanarak eklenecek yeşil doğru işareti bir daha sormaksızın her zaman bağlantıya izin vermeye yarar. Eğer bu imkan bir programa Internet bölgesi için tanımlanırsa, otomatik olarak yerel ağda da bu seçenek işaretlenecektir. Kırmızı X simgesi ise, o program için Internet bağlantısını tamamen kesecektir. Bu özellik lokal ağ için tanımlanırsa, ZoneAlarm aynı programın Internet'e çıkışını da kapatacaktır. 

Program		Allow connect	Allow server	Pass Lock
TCFNetView	1.07. april 1999	Local: ? ☐	Internet: ? ☐	☐
Microsoft Internet Explorer	5.00.2614.3500	Local: ☒	Internet: ☒	☐
ICQ Application	99b Beta	Local: ☒	Internet: ☒	☐
Outlook Express	5.00.2615.200	Local: ☒	Internet: ☒	☒

Internet'le bağlantısı olan her programın internet'e erişim kontrolü bu seçeneğin kullanılması ile yine ayrı ayrı tanımlanabiliyor.

yanınıza erişim için daha fazla kısıtlamalar oluşturarak potansiyel tehlikelere de karşı koruma sağlamış oluyor. İkiye ayrılmış Security penceresi içinde yeşille belirlenmiş bölüm lokal, mavi ile belirlenmiş bölüm ise Internet bölgelerini ifade ediyor. Bu alanların yanında yer alan kaydırma çubuklarını kullanarak, kolaylıkla seviye ayarları yapılabilir.

Ayarlanan seviye ile ilgili olarak kısıtlanan erişimler ise bu renkli alanların içinde belirtiliyor. İki alanın da altında kalan "Block servers" seçeneklerini kullanarak, her bölge için tüm programların bir Server olarak davranmasını da engelleyebilirsiniz. Bu seçeneklerin işaretlenmesi durumunda, uygulamalar dahil oldukları bölgeden gelen bağlantı isteklerini duymayacaklardır. Hatta Program panelden "Allow Server" seçeneğini işaretlemiş olsanız bile durum değişmeyecektir. Bu özelliği sunucu ayarlarını değiştirmeden, basitçe geçici olarak tüm sunucu aktivitelerini kesmek için de kullanabilirsiniz.

Bu menüde unutulmaması gereken en

güvenliği en üst seviyede iken bile sizin belirleyeceğiniz ekstra bilgisayarların yerel ağa dahil olup bu bölgenin güvenlik seviyesinden yararlanmasına imkan tanıyor. Burada bulunan Adapter Subnets bölümü tüm ağ ve çevirmeli ağ adaptörlerini listeleyecektir.

Buradan herhangi bir adaptörü otomatik olarak taratarak o adaptörün lokal subnet'indeki tüm diğer bilgisayarlar da lokal bölgeye eklenebilir. Ufak çaplı ağlarda tüm yakın bilgisayarlar zaten otomatik olarak listeye eklenecektir.

Programlara erişim haklarının tanımlanması

Ana menüde yer alan diğer bir önemli seçenek ise programların tek tek Internet'e bağlantı haklarını ayarlayabileceğiniz Programs seçeneğidir. Bu tuşa tıkladığınız zaman açılacak olan ek pencere üzerinden rahatlıkla, bu en sık kullanılan uygulamaların Internet'e bağlantısı izlenebilir.

Her hangi bir program Internet'i kul-

Ürün Bilgisi

Zone Alarm

Tür	: Ağ Güvenlik Yazılımı
Sürüm	: 2.1.25
Sistem	: Windows 95, 98, NT
Kayıt tipi	: Freeware
Süresi	: Sınırsız
Download	: http://www.zonelabs.com/downloads/zonalm21.exe

Özellikler : Programın install ve uninstall seçenekleri bulunuyor. Program sadece kişisel olarak kullanan ya da kâr amacı gütmeyen firmalara ücretsiz.

Sohbet ve Güvenlik

Bu ayki yazımızda bağlandığınız IRC server hakkında bilgi sahibi olabileceğiniz komutlar ve trojan, nuke gibi güvenliğinizi tehdit altında bırakacak programlara genel olarak değindik.

Ayhan Çelebi ayhan@internetimiz.com

Geçen ay kaldığımız yerden server komutlarıyla devam edelim. Aşağıda vereceğimiz komutlar genel olarak tüm IRC sunucularında çalışır ve bilgi almanızı sağlar. Eğer bir problem yaşarsanız sunucunun yöneticilerinden de bu tür bilgileri alabilirsiniz.

/ADMIN [<sunucu>]

Sunucunun yöneticisi ve sunucu hakkında, yöneticiler tarafından belirlenmiş bilgilere ulaşabilirsiniz.

```
/ADMIN
### Administrative info about
irc.chip.com.tr
### CHIP IRC Sunucusu
### IRC-Administrator :
root@ircadmin@chip.com.tr
###
```

/LINKS [[<sunucu>] <değer>]

IRC network'e bağlı olan tüm sunucuları listeler, eğer bir değer belirtilmişse, o değere uygun sunucular ekrana gelir.

```
/LINKS *chip*
*** irc.chip.com.tr
1 CHIP IRC Sunucusu, Istanbul
*** services.chip.com.tr
2 CHIP IRC Servisleri
```

/SERVER [<sunucu adresi> <port>]

Bağlı olduğunuz sunucuyu yeni adresteki sunucuya belirtilen port'tan, eğer belirtilmemişse normal değer olan 6667'den bağlanır.

```
/SERVER irc.chip.com.tr 6667
*** Connecting to irc.chip.com.tr
(6667)
-irc.chip.com.tr- *** Looking
up your hostname...
-irc.chip.com.tr- *** Found
your hostname
```

/MOTD [<sunucu>]

Günün mesajı anlamına gelen MOTD, aslında pek değişmeyen ve sunucu hakkında her bağlantıda ayarlardan kapalı tutulmadıysa görülen genel mesaj içerir. Bu mesaj IRC yöneticileri ve IRC op'lar hak-

kında bilgi vermek için yazılmıştır, sunucu kuralları da eklenebilir.

```
/MOTD
MOTD - irc.chip.com.tr message
of the day -
MOTD - CHIP IRC Sunucusuna
MOTD - Hosgeldiniz...
* End of /MOTD command
```

/USERS [<sunucu>]

Bu komutun çalışması IRC yöneticisinin bu opsiyonu açmasına bağlıdır. Genelde pek bilinmez ve sunucuya bağlı kullanıcıları gösterir.

```
/USERS
*** UserID Terminal Host
*** tHeFaLcOn tty9
irc.chip.com.tr
*** ercu tty9c
irc.chip.com.tr
*** root tty90
irc.chip.com.tr
```

/DATE [<sunucu>]

Sunucu tarih ve saatini görmeye yarar.

```
/DATE
*** irc.chip.com.tr Saturday
June 01 2000 -- 02: 35 +01:00
```

/USERS

Sunucu, operatör ve kullanıcı sayısını göstermeni sağlar. Verilen değere göre belirli sunuculara ya da tüm network'e uygulanır.

```
/USERS
*** There are 210 users and 462
invisible on 2 servers
*** 3 operator(s) online
*** 406 channels formed
*** I have 13 clients and
1 servers
*** Current Local Users:
[13] Max: [55]
*** Current Global Users:
[602] Max: [640]
```

/TRACE [<sunucu>]

Bu komutu kullanarak belirtilen sunucunun tüm bağlantılarını görebiliriz.

```
/TRACE
*** Serv Class[1] ==> 25 0C
irc.chip.com.tr[24.192.0.1]
*** Class 1 Entries linked: 1
```

/STATS cliklllmly [<sunucu>]

Sunucu kullanım istatistiklerini görmeye yarar.

```
/STATS u
*** Server Up 22 days, 12:28:44
```

/INFO [<sunucu>]

Sunucuda çalışan programın yapımcıları ve çalışanları hakkında bilgi verir.

/VERSION

Bağlanan arabirim ve sunucu hakkında versiyon bilgisine sahip olmak için kullanılır.

```
/VERSION
*** Client: ircII 2.2
*** Server irc.chip.com.tr: ircd
```

Evde televizyon seyredirken canınız çok sıkıldı ve bilgisayarınızı açıp biraz sohbet etmek geldi içinizden, bilgisayarınızın başına oturdunuz ve power düğmesine bastınız, bilgisayar açıldı, fakat sisteminiz açılmıyor!.. Sohbet odalarındaki insanların masum olmalarını beklemeyin, bazı psikologlara göre sohbet bir tedavi yöntemi, bazıları için a-sosyallığe itilmiş sorunlu insanların dünyadan kaçış noktaları, tadını tuzunu bilenler içinse eğlence- li bir dünya.

Bu ay size bilgisayarınızın ve IRC'nin biraz kötü taraflarını anlatmak istedim, eğer yeni yeni sohbete başladığınız bilmeniz gereken bir çok konu var. "Ne gerek var bunlara? Ben sadece sohbet etmeyi istiyorum," diyorsanız bir gün bilgisayarınız iyi niyetinizin kurbanı olabilir. trojan ve Nuke gibi konuları öğrenmek istiyorsanız yazıya devam edebilirsiniz.

Truva Atları (Trojan Horses)

Trojanlar isimlerini mitolojiden alırlar; Yunanlıların savaşta düşmanlarına büyük

tahta bir at hediye ettiği, tarih kitaplarına dahi geçmiş bir hikayedir. Düşman bu hediyeyi kabul eder ve kalesinin içine alır, en ufak bir şeyden şüphe duymayan düşmanı, gece yarısı tahta atın içerisinden çıkan Yunan askerleri alt eder ve şehri ele geçirir. Truva'da gerçekleşen bu olay, bu tür saldırılarla aynı mantıkta geliştiğinden bu adı alıyor.

Bilgisayar dünyasında ise trojanlar daha çok, başka bir program altında çalışarak registry'e kendini kaydeden ve bilgisayarınıza remote access yani bir nevi uzaktan kumanda sağlayarak insanların kötü emellerine aracı olur.

Trojanlanmamak için;

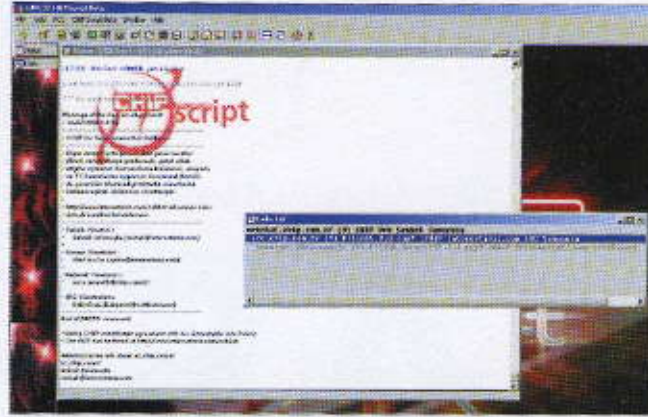
1. ASLA güvenemediğiniz insanlardan ya da sitelerden program almayın. Eskilerin dediği gibi tanımadığınız birinin verdiği şekeri yemeyin. Warez siteleri vb. yerlerden oyun/program download ettiğiniz zaman sadece yasaları ihlal etmiş olmazsınız, bir trojana yakalanma riskiniz de katlanarak artar.

2. Program bir arkadaşınızdan bile gelse, açmadan dosyanın türünün ne olduğuna emin olmadan ÇALIŞTIRMAYIN. Unutmayın bir trojanın sisteminize bulaşması bir dosyayı önizleme yapmanızla dahi olabilir.

3. Dosya uzantılarının gizli OLMA-MASINA dikkat edin! Windows standart kurulumda dosya uzantılarını gizler, böylece .gif sandığınız bir dosya aslında çalıştırılabilir bir trojan olabilir.

4. Programlarınıza ASLA otomatik önizleme seçeneklerini eklemeyin. Kolaylık gibi görünen özellik, 3. seçenekte anlattığımız gibi, gif sandığınız dosyayı görüntülemek için çalıştırır.

5. Başkalarından duyduğunuz veya so-



Bir chat server'a bağlanıldığında sohbete dalmadan server hakkında bilgi sahibi olabilirsiniz.

nuçlarından emin olmadığınız komutları ÇALIŞTIRMAYIN. Bir yabancımanın bilgisayarınızı kontrol etme olasılığını çalıştırdığınız komutla artırabilirsiniz.

6. ESKİ ve GÜVENİLMEZ anti-virüs programları kullanmayın. Her zaman update'lere önem verin.

7. UNUTMAYIN, denemek için çalıştırdığınız program bir trojansa, artık çok geçtir.

Bilmediğiniz kişilerden aldığınız ve ne olduğunu dahi bilmediğiniz dosyalar, güvenli olduğundan emin olmadığınız sitelerden çektiğiniz programlar ile trojanlar, virüsler ile yaklaşık aynı şekilde yayılır. Sonuç olarak trojanlar executable (çalıştırılabilir) programlardır ve sadece chat odalarında insanların dosya göndermeleri ile bulaşmaz, aldığınız e-mail'deki programı çalıştırarak da trojanlanabilirsiniz.

Trojanlardan kurtulmanın yolu ise, trojan ya da virüs temizleyici programlar kullanmaktır. Bu tip programların en güvenilir olanları The Cleaner (www.microsoft.com/) ya da CHIP CD'de bulabileceğiniz Anti-Viral Toolkit'i kullanabilirsiniz.

Nuke: Bilgisayar dünyasında genel olarak

Internet'e bağlı makinalara yapılan D.O.S. (Denial of Service) saldırılarına "nuke" adı verilir. Sanıldığı gibi nuke, IRC'nin bir parçası olarak gözönünde bulundurulamaz, zaten değildir. Nuke'u trojan ile bir tutmamak gerekir, kimse nuke ile sizin dosyalarınızı silmez ya da okumaz. DOS saldırıları, işletim sistemi saldırıları ve network saldırıları olarak ikiye ayrılırlar.

İşletim sistemi saldırıları: Saldırgan (nuker), kullandığınız işletim sisteminin (Windows, MacOS vb.) açıklarını kullanarak sistemi Internet'ten çıkmaya, kilitlenmeye hatta donanımına zarar vermeye zorlar. Fakat sisteminizi, üreticilerin sonradan bu açıkları kapatmak için piyasaya sürdüğü patch'ler ile yamarsanız bu tip sorunlardan da kurtulabilirsiniz.

Network saldırıları: Network bağlantınızı ya da Internet çıkışınızı tıkayarak, sisteminizi geçici bir süre için kullanılmaz hale getirir ya da sistemi kilitler. İşletim sisteminizin ne olduğu sorunu fazla değiştirmez. Bu tür saldırılardan işletim sistemi üreticinizin çeşitli saldırılar için çıkardığı yamaları kullanmakla ya da firewall adı verilen programlarla sisteme giren-çıkan paketleri belirli kurallara dayanarak sınırlamak ile korunabilirsiniz.

Kolay IRC

CHIP Script ya da mIRC programınızı çalıştırın. Programı çalıştırmanız için Başlat (Start) -Programlar (Programs) - mIRC ya da CHIP Script ikonuna tıklayın. Program çalıştıktan sonra karşınıza Options ekranı çıkmıyorsa, programın üst kısmındaki bardan, File/Options'ı seçin veya Alt+O tuşuna basın. Options ekranında soldaki bardan, Category kısmında Connect opsiyonunu seçin. Category'nin sağında açılacak Connect ekranında, üst kısımdan sunucu seçin, eğer hiçbir sunucu belirtilmemiş ise sunucu ekleme kısmını okuyun ve kaldığınız yerden devam edin. Full name, E-mail address, Nick kısım-

larını doldurun ve Connect to IRC Server butonuna basın. Siz de aramıza katılındınız...

Sunucu ekleme

Options menüsündeki Connect ekranında, sağ üstte göreceğiniz Add butonuna tıklayın ve karşınıza çıkacak minik pencerede Description kısmına listede görmek istediğiniz ismi (biz CHIP yazıyoruz), IRC Server kısmına server'in URL'ini (biz irc.chip.com.tr yazıyoruz), Port kısmına bağlanacağınız portu (biz 6667 yazıyoruz) yazın ve Add butonuna tekrar tıklayarak sunucuyu listenize ekleyin.

Nuke'lara hedef olmamak için

1. Bir firewall kurun. Consecal PC Firewall (<http://www.signal9.com>) ya da Zone Alarm (<http://www.zonelabs.com>) bu gibi durumlarda etkili olabilir.

2. İşletim sistemi üreticinizin sayfasından bulabileceğiniz yamaları indirin ve kurun. (<http://www.microsoft.com>)

Gelecek ay trojanlar ve nuke saldırıları üzerine korunma programları ve yöntemleri üzerine daha detaylı bir yazıyla karşınızda olacağız. İyi sohbetler. ☑



Web Tasarımcıları

Eğer web nesneleri rengini veya biçimini değiştiriyor, hareket ediyor ve ses çıkarıyorsa, arkasında büyük bir ihtimalle Flash vardır. CHIP, somut bir örnekle web aracının sırlarını açıklıyor.

FP / Kadir Tuztas ktuztas@chip.com.tr

Web tasarımının gerçekten en büyük problemi hakkında ne duydunuz? HTML sayfalarını yazdırmak. Video ve çoklu ortam Flash ve Shockwave için de aynı sorun geçerliliğini koruyor. Web üzerindeki grafikler ve resimler, yerden tasarruf eden ancak, yazıcı için çok küçük olan çözünürlüklerde çalışırlar. Ayrıca hareket elemanları ve yanıp sönen reklam banner'ları da baskı işlemini etkilerler. Bu yazı, web tasarımcılarının Flash 4'tün yeni yazıcı eklentisi yardımıyla bu sorunu nasıl aştıklarını gösteriyor. Ayrıca bu somut örnek aracılığıyla bu popüler aracın temel

fonksiyon ve işlemlerini görebilirsiniz.

Bu çalışmanın amacı metin görüntüleyen hareketli bir tanıtım Banner'ı oluşturmak. Bunun üzerine tıkladığı zaman kullanıcının başka bir sayfaya gitmesine gerek kalmadan bir DIN A4 sayfası bastırabiliyor.

1. Gerekli tüm programları tamamlamak

Bu yazı içinde kullanılacak programlar: Flash 4, Flash Print SDK, herhangi bir resim düzenleme programı ve bir Browser. SDK'da en son Flash Plugin'i hazır. Bu yazı içerisinde iki ayrı film oluşturmak zorundasınız: Biri tanıtım Banner'ı biçiminde, diğeri de yazdırılacak dokümanı A4 boyutunda saklayacak olan film. Bu örnekte yazdırılacak sayfa için şablon olarak, içerisinde ürün bilgileri ve firma logolarının bulunduğu bir Excel tablosu kullanılıyor. İlk olarak FlashPrint SDK'yı Internet'ten yükleyin ve Flash Plugin'ini güncelleyin.

2. Yazdırma sayfası yaratma ve çözünürlüğünü ayarlamak

Flash 4'ü çalıştırın. Program otomatik olarak yeni bir film açar. Buradan Modify/Movie komutunu ve Movie Properties penceresi üzerindeki Match/Printer komutunu sırayla çalıştırın. Flash, sahne olarak isimlendirdiği çalışma alanının genişliği ve yüksekliğini sistemde kurulu olan yazıcı sürücüsüne bağlı olarak DIN A4 (yani 559,2 ve 805,7 piksel civarında) boyutlarında tekrar biçimlendirecektir. Bu 72 dpi'lık bir çözünürlük anlamına geliyor. Eğer baskı kalitesinin yüksek olmasını istiyorsanız, buna uygun olarak yüksek bir çözünürlük kullanmalısınız. Yükleme zamanı ve baskı kalitesi arasındaki en uygun çözünürlük ise 150 dpi'dır. Bu çözünürlük için sahnenin 1.165x1.677 piksel büyüklüğünde olması gerekir. 300 dpi ise 2.329x3.354 piksel çözünürlüğe karşılık gelir. Ancak Flash maksimum 2.880 piksel kullanabilir. Lütfen yazıların, çözünürlük arttıkça da-

Özetle...

- Excel tablosundan alınan verileri web üzerinde yayınlamak
- Yazdırma işlemi için hareketli bir tanıtım banner'ı oluşturmak
- Kaynak kodu kullanarak banner üzerinden web sayfası yazdırmak

ha küçük ama daha net görünmesine dikkat edin. 28 punto büyüklüğündeki bir Times New Roman karakteri 72 dpi'de 1,7 cm yüksekliğe sahipken, 150 dpi'de bu değer 0,85 cm'ye düşüyor. Bizim tavsiyemiz: Sahneyi, kullandığınız grafik bileşenlerini çözünürlüğüne uygun olarak biçimlendirin.

3. Firma logosunu küçük bir alanda tasarlamak

Grafik bileşenleri resim olarak mı bağlayacağınız yoksa daha iyi olan vektörel grafiğe mi dönüştüreceğiniz, çıkış mater-

de anormal büyük görünecektir. Eğer tüm sayfayı görmek istiyorsanız görünümü uygun şekilde değiştirin. Resim üzerine fare ile bir kere tıklayın. Bu sayede resim taralı bir çerçeve içerisinde seçilecektir.

Şimdi Modifi/Trace Bitmap komutunu çalıştırın. Bunun sonucunda ekrana gelen iletişim penceresi üzerindeki değerler çözünürlüğü belirlerler: Renk başlangıç (Color Threshold) değeri ne kadar büyük, minimum alan (Minimum Area) ne kadar küçük olursa, vektörel resim çok daha iyi görünecektir. Ancak film boyutu

Çalışmanın amacı: Banner üzerine tıkladığında, komple bir DIN-A4 sayfa otomatik olarak yazdırılmalı.



yaline bağlıdır. Düz çizgilerle basit olarak yapılandırılan resimler ve yüzeyler vektörel grafik olarak daha az kaynağa ihtiyaç duyarlar. Karmaşık resimler ise dönüştürüldüklerinde öncesine göre daha fazla yer kaplayabilirler. Eğer bir resim Import etmek isterseniz, bunu daha önce bir resim düzenleme programı ile az yer kaplayan JPEG biçiminde kaydedin. Bir logo-yu "vektörel" hale getirmek için ilk olarak kullandığınız resim düzenleme programında TIFF (Mac) veya BMP (Windows) biçiminde kaydetmelisiniz. Şimdi Flash penceresine geçin ve File/Import komutunu çalıştırın ve Import penceresini kullanarak istediğiniz resmi seçin. Resim sahne üzerinde görünene kadar bekleyin. 300 dpi'lik bir resim ekran üzerin-

ve Player'ın isteyeceği bilgisayar hızı da o kadar yüksek olacaktır.

Orijinal Bitmap'le aynı kaliteye sahip olan bir vektörel resim, örneğin aşağıdaki değerlere sahip olmalıdır:

Color Threshold:100
Minimum Area: 1 Piksel
Curve Fit: Piksel
Corner Threshold: Few Corners

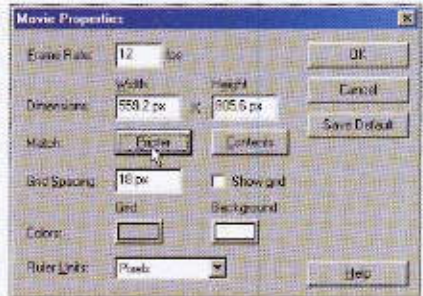
İstediğiniz sonucu elde edene kadar bu fonksiyon üzerinde çalışın. İstediğiniz ayarları yaptıktan sonra Ok düğmesine tıklayarak sahneye geri dönebilirsiniz. Sonucu test etmek için seçili olan resim yanına tıklayın.

Eğer sonuçtan memnunsanız araç çubuğu üzerindeki Arrow düğmesine tıklayın ve logoyu içine alacak şekilde, farenin

düğmesini basılı tutarak büyük bir dörtgen çizin. Daha sonra Insert/Convert to Symbol komutunu çalıştırın ve tip olarak Graphic'i seçin. Flash, bu sayede logonun tüm vektör bölümlerine birleşikmiş gibi davranır. Son olarak logo için bir isim verin. Logonun büyüklüğünü değiştirmek için üzerine sağ tuşla tıklayın ve Scale komutunu çalıştırın.

4. Sayfa yüzeyi tanımlamak ve metin ile doldurmak

Flash'ın Layout fonksiyonları Pagemaker veya Quark Xpress'inkiler kadar geniş değildir. Tüm bileşenleri el ile yerleştirmek zorundasınız. Mesela bizim kullandığımız örnek tablo üç sütundan oluşuyor ve aslında bir Excel dosyası. Bu durumda tüm sütunları tek tek seçmek ve daha sonra Flash'a kopyalamak zorundasınız. Bunun için metin aracına (Text Tool) ve daha sonra da sahne üzerine tıklayın. [Ctrl]+[V] tuş kombinasyonunu kullanarak kopyalanan sütunu buraya yerleştirin. Üç sütunu da her bir satırın yüksekliği eşit olacak şekilde düzenleyin. Bir metin sütunun genişliğini değiştirmek için metin aracı ile üzerine iki kere tıklayın. Bunun sonucunda sağ üst köşede tutucu olarak bir çember ekrana gelecektir. Eğer metin doğru olarak biçimlendirilmişse, güvenliği için metin katmanını Layer penceresi (Zaman çubuğunun solunda) üzerindeki asma kilit (Lock/Unlock) simgesine tıklayarak kilitleyin.



Format sorunu: Bu iletişim penceresinde sayfanın boyutunu ayarlayabiliyorsunuz.

Web'deki En İyi Flash Sayfaları

www.macromedia.com/gallery adresi altındaki zengin Flash kaynaklarından faydalanabilirsiniz.



www.eyefu.com



www.cocacola.com



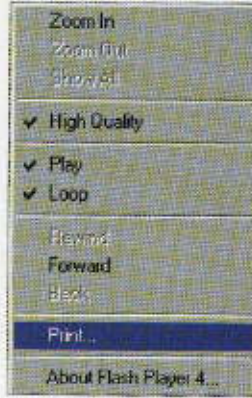
5. Tabloyu renkli girişlerle donatmak

Layer listesi altında bulunan küçük artı işaretine tıklayarak yeni bir Layer oluşturun. Rectangle aracını kullanarak renkli bir giriş oluşturun. Bunun için çalışma alanına tıklamanız ve farenin sol düğmesi basılı durumdayken yatay olarak hareket ettirmeniz yeterli olacaktır. Giriş Insert/Convert To Symbol komutunu kullanarak bir grafik nesnesine dönüştürün ve daha sonra yön tuşlarını kullanarak istediğiniz satır üzerine taşıyın. Eğer metin Layer'ı giriş Layer'ının altında kaldıysa, bu durumu Giriş Layer'ı üzerine tıkladıktan sonra Layer listesi içerisinde diğer Layer'ın altına taşıyarak değiştirin.

Kiriş üzerine tıklayın ve [CTRL]+[C] tuş kombinasyonu ile kopyaladıktan sonra [Ctrl]+[V] tuş kombinasyonunu kullanarak yapıştırın. Eski giriş üzerine tekrar tıklayın ve Window/Inspectors/Object komutunu çalıştırın. Bu pencere üzerinden girişin yüksekliğini, genişliğini ve x/y koordinatlarını öğrenebilirsiniz. X koordinatına dikkat edin ve daha sonra ikinci girişi seçin. Yeni girişe ait Inspector penceresine birinci girişin x değerini girin. [Enter] tuşuna tıkladığında Flash ikinci girişi yatay olarak yönlendirecektir. Dikey yön tuşlarını kullanarak ikinci girişi de istediğiniz konuma taşıyın. Eğer bu esnada [Shift] tuşunu basılı tutarsanız, giriş daha hızlı hareket edecektir.

6. Kaydetmek ve baskı sayfasını test etmek

Filmi FLA dosyası olarak kaydedin (File/Save) ve daha sonra File/Publish komutunu kullanarak yayınlayın. Flash, dosya ile aynı isimde bir tane sıkıştırılmış SWF dosyası ve bir tane de HTML sayfası oluşturur. Sonucu, HTML sayfasını bir Browser'da görüntüleyerek ve Flash dosyası üzerine sağ tuşa tıklanması sonucun-



Yazdır: Yeni Flash Plugin'i ile surf yapanlar, nesne menüsü üzerinden Print komutunu kullanabilirler.

da açılan nesne menüsü üzerindeki "Print" komutunu çalıştırarak test edin. Bu seçenek sadece Flash Plugin 4.0.20 ile beraber kullanılabilir.

Eğer filminiz birden fazla çerçeveden oluşuyorsa yazdırılmasını istediğiniz çerçeveyi işaretlemelisiniz: Zaman çubuğu üzerinde bulunan çerçeveye farenin sağ düğmesi ile tıklayın, açılan nesne menüsünde Properties komutunu çalıştırın ve Label kartındaki Name kutusuna "#p" yazın. Ziyaretçiler sadece seçili olan çerçeveyi yazdırabilirler. Eğer çerçevelerin yazdırılmasına izin vermek istiyorsanız zaman çubuğu üzerindeki ilk çerçeveye isim olarak "#p" girmelisiniz.

7. Tanıtım Banner'ı tasarlamak ve ayarlamak

Bir sonraki adım olarak ileride HTML sayfasını yazdıracak olan Banner oluşturulacak. Bunun için DIN A4 sayfasını sunucu üzerinden alan ve yazıcıya gönderen bir Yazdırma düğmesi gereklidir. Yazdırılmayacak olan tanıtım Banner'ını sadece görsellik katması amacıyla kullanacaksınız. Buradaki ipucu: Flash komut kullanarak başka bir filminden bir diğerini yükleyebilir. File/New komutunu kullanarak yeni bir film oluşturun ve Modify/Movie komutunu çalıştırın. Büyüklük olarak alışlagelmiş Banner büyüklü-

ğü olan 468x60 piksel değerini kullanın. Eğer üçüncü adımda vektörel hale getirilen logoyu kullanmak isterseniz, bir önceki filmin kütüphanesi üzerinden direkt olarak sahne üzerine taşıyabilirsiniz. İlk filme dönün (Window menüsü altında açık olan tüm filmlerin bir listesi bulunur), Window/Library komutunu çalıştırın ve son olarak tekrar Banner filmine dönün. İlk filme ait kütüphane penceresi daha önceden olduğu gibi hala görünür durumdadır. Logoyu Banner filmine ait çalışma sayfası üzerine taşıyın. Şimdi yapmanız gereken logoya sadece hareket kazandırmaktır.

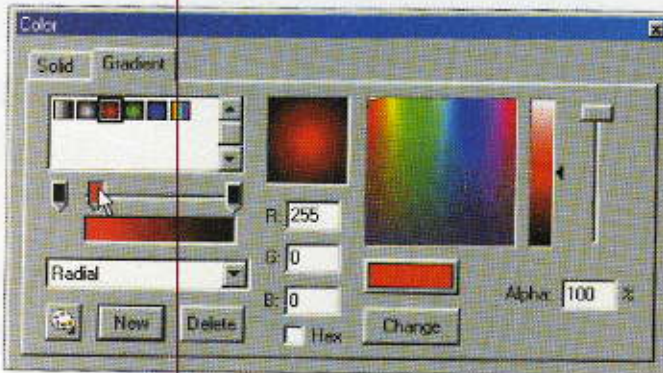
8. Banner'ınıza hareket kazandırın

Logoyu Banner çalışma alanının sağına çekin, zaman çubuğu üzerinde bulunan 50 çerçeveye tıklayın ve aktif durumdayken [F6] tuşuna basarak bir anahtar resim ekleyin. Logo'yu yön tuşlarını kullanarak, istediğiniz konuma ulaşana kadar sol tarafa doğru taşıyın. Farenin sağ düğmesini kullanarak ilk çerçeve üzerine tıklayın ve nesne menüsündeki Create Motion Tween komutunu çalıştırın. [Enter] tuşuna basarak oluşturduğunuz animasyonu test edin. 70. ve daha sonra sırasıyla 60. çerçevelere de anahtar resimler ekleyin. 60. çerçeve seçili durumdayken logoyu sağa doğru hareket ettirin. 50. ve 60. çerçevelerde de Motion Tweening'ler oluşturun. 70. çerçeve daha önceden oluşturulduğu için 50. çerçeve ile aynıdır yani logonun sayfa üzerindeki konumları aynıdır.

Etki: Logo, en son konumuna ulaşmadan önce küçük bir atlama yapacaktır. Bu etkiyi daha gerçekçi bir şekilde görüntülemek için 50. çerçeve üzerine farenin sağ düğmesiyle tıklayın ve Properties penceresi üzerindeki Tweening kartını aktif hale getirin. Burada bulunan Easing derecesini en sağa yani Out'a kadar çekin. Bu sayede animasyon 60. çerçeveye yaklaşıncan yavaşlayacaktır. 60. çerçeve için de Easing derecesini fakat bu sefer sola, yani In'e kadar çekin.

9. Tanıtım Banner'ınız için doğru renkler

Hazırladığınız Banner'ı renkli bir aralan ile donatmak için ilk olarak Layer penceresindeki artı işaretine tıklayarak yeni bir Layer oluşturun ve bunun Layer



Renkli Banner: Hazırladığınız Banner için renkleri ve renk geçişlerini bu iletişim penceresi üzerinden seçebilirsiniz.

listesinde en alt sıraya taşıyın. Araç kutusu içerisinde bulunan Rectangle Tool üzerine tıklayın ve altında bulunan renk seçiciye (Fill Color) tıkladıktan sonra ekrana gelen pencere üzerindeki palet simgesini seçin.

Ekrana gelen Color penceresi üzerindeki geçiş (Gradient) kartını aktif hale getirin. Kartın solunda bulunan küçük önizleme penceresi içerisinde Radial yani çemberimsi bir geçiş rengini seçin. Önizleme penceresinin hemen altında bulunan kaydırma çubuğunu kullanarak renklerin yerlerini belirleyebilirsiniz. Renk geçişinde meydana gelen değişikliği görebilmek için bu kaydırma çubuğunu bir iki kere sağ-sol yönünde hareket ettirin.

Buradaki kaydırma çubuklarından birinin rengini, üzerine tıklayarak seçtikten sonra kartın sağında bulunan renk seçici üzerindeki işaret ve aydınlık derecelendirmesi yardımıyla yeni bir renk tonu belirleyerek değiştirebilirsiniz. Eğer yaptığınız değişiklikler sonucunda istediğiniz renk geçişini elde edebilirsiniz, yapmanız gereken tek şey pencereyi kapatmaktır.

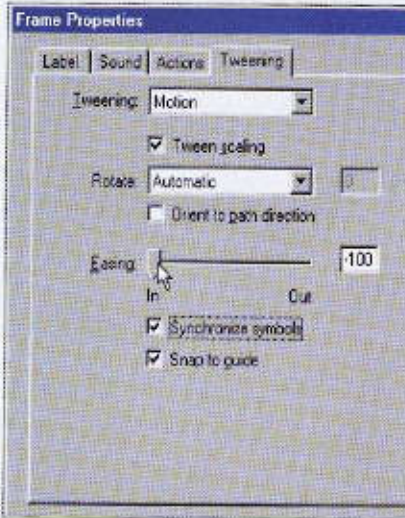
Flash, buradan elde ettiğiniz tonu otomatik olarak kullanıma alacaktır. Eğer bu geçişi sık sık kullanmak isterseniz New düğmesine tıklamalısınız. Bu sayede program söz konusu rengi yeni varsayılan tip olarak kullanacaktır. Son olarak tüm Banner'ı kaplayacak şekilde bir dörtgen çizin. Bunun sonucunda hazırladığınız tanıtım Banner'ının arkaplan rengini elde edebilirsiniz.

10. Banner'da tanıtım metni görüntülemek

Banner filminde yeni bir Layer daha oluşturun ve bunu Layer listesi içerisinde en üste taşıyın. Araç kutusundaki metin aracına (Text Tool) tıklayın ve zaman çubuğu üzerindeki 70. çerçevede [F6] tuşu ile yeni bir anahtar resim oluşturun.

Metin aracını kullanarak Banner'a tıklayın ve kullanıcılara, Banner üzerine tıkladıklarında bir şeylerin yazdırılacağını bildiren bir metin girin. Metin seçili durumdayken Insert/Convert To Symbol komutunu çalıştırın ve metni bir grafik nesnesine dönüştürün. Farenin sağ düğmesini kullanarak simge üzerine tıklayın ve açılan nesne menüsü üzerin-

deki Properties komutunu çalıştırın. Açılan Instance Properties penceresi üzerindeki Color Effect kartını aktif hale getirin. Color Effect listesinden Alpha'yı seçin ve Alpha değeri olarak "0" girin. Metin bunun sonucunda görünmez olacaktır. Zaman çubuğu üzerinden 90. çerçeveye tıklayın ve 8. adımda anlatıldığı gibi seçili olan çerçeve üzeri-



Animasyon: "Tweening" fonksiyonu ile tanıtım Banner'ınıza hareket kazandırabilirsiniz.

ne bir anahtar resim ekleyin. Aynı işlemi 80. çerçeve için de uygulayın, ancak bu sefer Alpha değeri olarak %100 girin.

Son olarak 70. ve 80. çerçevelere de Motion Tweening ekleyin. Sonuç: Banner üzerindeki metin yavaş bir şekilde yanıp sönecektir.

11. Baskı için düğme oluşturmak

Şimdi ise sadece bir baskı düğmesine ihtiyacımız var. En iyisi bunun için, örneğin Flash arayüzü üzerinde de bulunan oldukça tanıdık bir yazıcı simgesini kullanmaktır. Klavye üzerinde bulunan [Print Screen] tuşunu kullanarak ekranın o anki görüntüsünü alın. Daha sonra kullandığınız resim düzenleme programı yardımıyla bu resim içerisinde yazıcı düğmesini kesebilir ve daha sonra kaydedebilirsiniz. Bu simgeyi ise Banner içerisine yeni bir Layer üzerinden ekleyebilirsiniz.

Daha önce 90. çerçeveye bir anahtar resim eklemiş olmalıydık. Bu çerçevenin üzerine farenin sağ düğmesini kullanarak tıklayın ve Properties komutunu çalıştırdıktan sonra açılan pencere üzerin-

deki Actions kartını aktif hale getirin. Burada bulunan artı simgesine tıklayarak açılan menüden Stop'u seçin. Bu şekilde filmin etkileşimliliğinden bir şey kaybetmeden bu konumda sabit kalması sağlanır. Yüklemiş olduğunuz düğme resmi seçin ve Insert/convert To Symbol komutunu çalıştırın, ancak bu sefer Behavior altından Button seçeneğini işaretleyin.

12. Baskı düğmesine bir eylem eklemek

Şimdi Banner üzerindeki yeni düğmeye uygun bir eylem atanması gerekli. Bunun için yeni düğme üzerine farenin sağ tuşunu kullanarak tıklayın ve Properties penceresi üzerindeki Actions kartını aktif hale getirin. Ekrana gelen pencerede çalıştırılması gereken eylemler seçilmelidir. İlk olarak ziyaretçilerin kullandıkları Plugin'in yazdırma fonksiyonunu destekleyip desteklemediği kontrol edilmelidir. Bunun için kullanılacak kaynak kodu ise aşağıdaki gibi:

```
On (Release)
Comment: Versiyon Numarası Kontrolü
Set Variable: "playerversi" →
on="eval("$version")
Comment: Release Numarası açmak
Set Variable: "versionnumber"= →
Substring(playerversion,9,2)
Comment: Release numarası 20 →
veya büyükse yazdır, yoksa →
yeni Plugin öner
If (versionnumber>20)
Comment: Görünmeyen Movie →
Clip'e "/print_clip" →
başlatılması gerektiğini söyle
Comment: "/print_clip" →
sahnenin yanında bulunur
Begin Tell Target ("/print_clip")
Play
End Tell Target
Else
Begin Tell Target ("/print_clip")
Go to and Play ("no print")
End Tell Target
End If
End On
```

Substring'de aşağıdaki parametreler parantez içerisinde bulunurlar: Karakter katarının (içerdiği boşluklarla beraber Substring'in ilk karakterinin konumu) ismi, Substring'deki karakterlerin sayısı. "WIN 4,0,28,0"dan 28 açığa çıkarılır. Versiyon numarası eğer 20'den büyük

olursa yazdırılacak, küçük olursa yazdırılmayacak ve Browser Macromedia'nın Download sayfasını gösterecek şekilde yönlendirilecektir. Bu fonksiyonun çalıştırılabilmesi için bir sonraki adımda geliştirilecek olan "print_clip" isimli film klibi kullanılır.

13. Son Adım: Baskı sayfası için film

Insert/New Symbol/Movie Clip komutunu kullanarak yeni bir film klibi oluşturun. İlk çerçeve üzerine farenin sağ düğmesi ile tıklayın, nesne menüsündeki Properties komutunu çalıştırın, ekrana gelen pencere üzerindeki Actions kartından "Stop" eylemini atayın. Artı işareti tıklayarak yeni bir Layer oluşturun. Insert/New Symbol/Movie Clip komutunu tekrar çalıştırın ve bu sefer "chart" adında bir film klibi oluşturun.

Edit Symbol düğmesinin sağına tıklayın ve "print_clip" e geri dönün. Daha sonra [Ctrl]+[L] tuş kombinasyonunu kullanarak kütüphane penceresini açın. "chart" isimli klibi sahne üzerine taşıyın, farenin sağ düğmesi ile üzerine tıklayın ve Instance Name olarak yine "chart" verin. Layer ismi üzerine iki kere tıklayın ve yeni isim olarak "yertutucu" girin.

Diğer Layer'a geçin. Bu layer üzerindeki ikinci çerçeveye bir anahtar resim ekleyin ve bu çerçeveye eylem olarak "Load Movie"yı ("chart.swf", "chart") atayın. Bu sayede yazdırılacak olan DIN A4 sayfasını görünmez olarak yertutucu ya yükleyebilirsiniz.

Yükleme işlemi ise ilk olarak kullanıcı, yazıcı düğmesine tıkladığında başlar. Bu sayede gereksiz yüklemeye zamanlarından tasarruf edebilirsiniz. Üç numaralı çerçeveye de bir anahtar resim ekleyin ve aşağıdaki eylemi atayın:

```
Comment: Yükleme sona erince: →  
yazdır  
If ((tech_sheet:movie1loaded= →
```

```
false) and (GetProperty  
("chart",_framesloaded)=  
GetProperty (chart,  
_totalframes)))  
Set Variable:"movie1loaded"=true →  
Go to and Play ("print")  
End If
```

Eğer yüklenen çerçevelerin sayısı, baskı dosyası içerisindeki toplam çerçeve sayısı ile aynı olursa, yazdırma işlemi bu Script aracılığıyla yapılacaktır. Bu script uluslararası alanda kullanılabilir. Bu durumda sadece bir çerçeve yüklenmiştir.

Bir sonraki çerçeve, üçüncü çerçeveye geri dönen bir döngüye sahiptir:

```
Go to previous Frame  
Play  
Sekizinci çerçeve baskı çerçevesidir ve bu çerçevenin ismi "print" dir:  
If (movie1loaded=true)  
Get URL ("print:", win-  
dows="printclip/chart")  
End If
```

14. çerçeve ise bu işlemi sona erdirir: "Go to and Stop (1)". 15. çerçevenin ismi "no print" dir. Burada bir zaman gecikmesi eklenmiştir: Download sayfasının çağırılması işlemi 39. çerçevede gerçekleşir. Bu çağırma işlemi aşağıdaki şekilde gerçekleşir:

```
Get URL →  
("http://www.macromedia.com/  
schoolwave/download/index.  
cgi?PI_Pro_Version=Schoolwave  
Flash",window="_blank")  
Stop
```

"no print" fonksiyonu çalıştırılacak olursa, film klibi 15. çerçeveye atlayacak ve 39. çerçeveye kadar çalışacaktır.

Layer isimleri üzerindeki "Scene 1" üzerine tıklayarak ana filme geri dönün. Kütüphane penceresini görüntülemek için [Ctrl]+[L] tuş kombinasyonunu çalıştırın ve yeni oluşturduğunuz film klibini sahnenin yanına taşıyın. Bu film klibine Instance Name (farenin sağ düğmesi

ile tıklama ve Properties komutunu çalıştırma) olarak da "print_clip" girin.

Eğer File/Publish komutunu çalıştıracak olursanız, bir HTML sayfası otomatik olarak oluşacaktır. Şimdi bu çalışmanın sonucunu bir Browser penceresinde görebilirsiniz. Eğer her şey uygunsa yazıcınız da aktif olmalıdır.

14. Hata Denetimi: Eğer yazıcı çıktısı alınamazsa

Bir Flash filmi diğerini doğru olarak çağırmadığı için hatayla sıkça karşılaşılabilir. Bunu yazıcınızın 90 çerçeveyi de (bunlar Banner'ın 90 çerçevesidir) yazdırmak istemesinden anlayabilirsiniz. Bu durumda "Load Movie" ve "print" komutlarındaki isimleri kontrol etmelisiniz. Aynı şekilde yer tutucuların Instance isimleri de kontrol edilmelidir. Tümünde "chart" bulunmalı.

Eğer yazıcı düğmesi çalışmıyorsa, "print_clip" film klibini bulamıyordur. Aşağıdaki yardımcılar kullanın: "print_clip" in ilk çerçevesine bir sayısını yazın. Klibi, banner üzerinde görünebilecek şekilde yerleştirin. Şayet yazıcı düğmesine basılırsa, bir sayı kaybolmalı. Benzer şekilde 8. çerçeveyi de numaralandırarak olursanız, klibin hedefi bulup bulmadığını kontrol edebilirsiniz. Eğer bir sayı hiç kaybolmuyorsa ya yazıcı düğmesi eylemi ya da print_clip Instance Name'i uymuyordur. ❗

Bilgi İçin

Flash Print SDK

www.macromedia.com/support/flash/player/flashprint

Kitap Tavsiyesi:

Flash 4 Web animasyon teknikleri,
Ramazan Yıldız
Seçkin Yayıncılık
Tel: (312) 435 30 30
280 sayfa, CD'li 6.500.000 TL



www.peweworks2.peweworks.com/peweworks

www.martini.com



CHIP 223

Visual Basic'te Kısa Kısa Uygulamalar

Access ve SQL üzerine çeşitli konulardaki problemlerinize çözüm olacak kodların yanında yıldız (*) şeklindeki şifreleri gerçek karakterlerine çevirmeye yarayan ilk koda da bir göz atmanızı tavsiye ederiz.

Mahmut Karslıoğlu mkarsl@chip.com.tr

Visual Basic'e yeni başlayanları da düşünerek bu ay, daha çok pratikte işinize yarayacak ilgi çekici kodlara yer vermeye çalıştık. Bunun yanında işlemciye daha az yoracak uygulamalar geliştirmenin sırlarını da yazı içinde bulabilirsiniz. Oyun programcıları için dinamik mermi kodu ile Winamp'ta kine benzer yapışkan pencereler oluşturmaya yardımcı olacak kodu özellikle incelemenizi öneririz. Eğer dikkat ettiyseniz Form_Unload() içinde kullanılan DoEvents Command1_Click() içindeki döngünün çalışmasına izin verir. Kodunuzun bir parçası çalışırken buna paralel olarak bir başkası da çalışmaya devam edebilir. Özet olarak DoEvents uzun süren ya da döngüye giren algoritmaları kırıp başka bir işlemin yapılması için işlemciye bir şans daha tanıyıp daha sonra algoritmaya geri dönecektir.

1. 2GB'in üzerindeki boş alanı okutmak

Mutlaka çoğunuz 2 GB'in üzerindeki sabit disk alanını görüntüleyemeyen programlara rastlamışsınızdır. Hatta bu hata Microsoft'un programlarında bile yer almaktadır. Aslında çok basit olan bu işlem için aşağıdaki kodu kullanarak diğer programcılarla düştüğü hataya düş-

mekten kurtulabilirsiniz. Bu kod sabit disk alanı 2 GB'dan büyük olsa da boş alanı başarı ile görüntüleyecektir. Sadece sürücü ismini belirtmeniz yeterli olacaktır. Çoğu diğer benzer programların aksine herhangi bir hesaplama yapmayan bu kod, sadece Windows'un sürücü özelliklerine başvuruyor. Bu şekilde map

edilmiş ağ sürücülerinin boyutunu bile görmek mümkün olabiliyor. Önce aşağıdaki tanımlamaları Declarations bölümüne yazın.

```
Dim FB, BT, FBT As Currency
Dim DriveSize As String
Const Gigabyte = 1073741824
Const Megabyte = 1048576
```

İşlemci ile Dost Uygulamalar Geliştirin

Eğer Visual Basic ile programlama konusunda yeniyseniz ve içinde animasyonlar ve karmaşık bir sürü işlem bulunan daha sofistike uygulamaları yeni yeni geliştirmeye başlıyorsanız, hazırladığımız uygulamaların çalıştığı zaman Windows'u tekellerine aldıklarını fark etmişsinizdir. Bu tip durumlarda bilgisayar sizin programınıza daha fazla zaman ayıracağı için fare tıklamaları ve klavye hareketlerine çok geç cevap verebilecektir. Hatta fare hareketleri bile eski akıcılığını kaybedecektir. Ancak tabii ki her sorunda olduğu gibi bunun da aslında çok kolay bir çözümü var.

Her ne kadar Windows'un yeni sürümleri her işlemi "time slices" metodu ile multitasking olarak simültane gerçekleştirmeye çalışsa da Windows halen çekirdek yapısında aynı anda sadece tek bir işleme izin verir. Yani işletim sistemi her işleme işlemci üzerinde bir zaman dilimi ayrılarak diğer bir işleme geçilmeden öncekinin tamamlanması için bir aralık tanımlar. Sonuç olarak eğer bir şekilde önceki işlem tamamlanamazsa ya da geç tamamlanırsa diğer işlemler için işlemci kullanılamayacaktır. Bir çok basit Visual Basic programı, bir tuşa tıklanması ya da fare hareketi gibi bir olay tetiklendiği zaman kontrolü ele alır ve buna karşılık gerçekleştirilecek işlem (ör: Command1_Click()) tamamlandıktan

sonra tekrar kontrolü Windows'a bırakır. Ancak bu işlem birkaç saniye içinde gerçekleşip bitmezse, yavaş yavaş uygulamanızın sistem kaynaklarını sömürdüğünü görebilirsiniz. Ancak bunun için aslında Visual Basic içinde çok basit bir rutin hazır olarak bulunur. DoEvents adındaki bu rutin gönüllü olarak işlemci kontrolünü geçici bir süre tekrar Windows'a bırakır. Bunun için aşağıdaki örnek programı bir inceleyin:

```
Private GoFOrIt As Boolean
Private Sub Command1_Click()
    If GoFOrIt Then 'Durdurmak için tıklandı
        GoFOrIt = False
    Else 'Başlatmak için tıklandı
        GoFOrIt = True
        Do While GoFOrIt
            Command1.Caption = Rnd
            DoEvents
        Loop
    End If
End Sub

Private Sub Form_Unload(Cancel As Integer)
    GoFOrIt = False 'Döngünün dışına çık
    DoEvents
End Sub
```

Özetle...

- 2 GB'in üzerindeki boş alanı okutmak
- Sadece sayıya izin veren metin kutusu
- Visual Basic ile şartlı hipnotik daireler oluşturma
- Oyunlar için dinamik mermiler yaratma
- Yapışkan pencere yaratmanın kolay yolu


```
Dim retVal As Long
Private Declare Function GetDiskFreeSpace _
    _FAT32 Lib "kernel32" Alias _
    _"GetDiskFreeSpaceEx" (ByVal _
    _lpRootPathName As String, FreeBy_
    _tesToCaller As Currency, BytesTo_
    _tal As Currency, FreeBytesTotal As _
    _Currency) As Long
```

Daha sonra da aşağıdaki kodu Form'a ekleyebilirsiniz.

```
Public Function GetDriveInfo(DriveName As String) As String
    retVal = GetDiskFreeSpace _
    _FAT32(Left(DriveName, 2), FB, _
    _BT, FBT)
    FBT = FBT * 10000 'sonucu byte _
    _cinsinden hesaplat
    If FBT / Gigabyte < 1 Then
        '1GB'dan azsa MB olarak göster
        DriveSize = Format(FBT / _
        _Megabyte, "###,###,###") & " MB _
        _boş"
    Else 'Aksi takdirde GB olarak _
        _göster
        DriveSize = Format(FBT / _
        _Gigabyte, "###,###,###.00") & " _
        _GB boş"
    End If
    GetDriveInfo = "[" & DriveSi_
    _ze & "]"
End Function
```

2. Sadece sayıya izin veren metin kutusu

Aşlında çok basit olan bu işlemi API kullanarak da gerçekleştirebilmek mümkün. Ancak yine de programcığa yeni başlamış ve API ile pek hasır neşir olmamış olanlar için bu işlemi çok daha anlaşılır bir yoldan gerçekleştirebiliriz. İşte çok da uzun olmayan kod.

```
Private Sub Text1_Change()
    Dim I
    If Right(Text1.Text, 1) <> "1"
    And Right(Text1.Text, 1) <> "2"
    And Right(Text1.Text, 1) <> "3"
    And Right(Text1.Text, 1) <> "4"
    And Right(Text1.Text, 1) <> "5"
    And Right(Text1.Text, 1) <> "6"
    And Right(Text1.Text, 1) <> "7"
    And Right(Text1.Text, 1) <> "8"
    And Right(Text1.Text, 1) <> "9"
    And Right(Text1.Text, 1) <> "0"
    Then
        Text1.SetFocus
        For I = I To _
        _Len(Text1.Text)
            SendKeys "{right}"
```

```
Dim r As Integer 'red
Dim g As Integer 'green
Dim b As Integer 'blue
Dim rr As Integer 'red placeholder
Dim gg As Integer 'green placeholder
Dim bb As Integer 'blue placeholder
Dim rd As Integer 'radius
Dim rs As Integer 'red +/- sign
Dim gs As Integer 'green +/- sign
Dim bs As Integer 'blue +/- sign
Dim rrs As Integer 'red placeholder +/- sign
Dim ggs As Integer 'green placeholder +/- sign
Dim bbs As Integer 'blue placeholder +/- sign
Dim cbf As Integer 'circle backwards of forward
```

```
Private Sub Form_Db1Click()
    End 'Çıkış
End Sub
```

```
Private Sub Form_Load()
    With Form1
        .Show
        .DrawWidth = 1
        .AutoRedraw = True
        .BackColor = vbBlack
        .ForeColor = vbWhite
        .ScaleMode = 3
        .WindowState = 2
        Print "İleri/Geri için tıklayın"
        Print "Çift tıklayarak çıkın"
    End With
    cbf = 0
    Form1.AutoRedraw = False
End Sub
```

```
Private Sub Form_Click()
    'Dairelerin yönünün seçimi
    cbf = cbf + 1
    If cbf = 2 Then
        cbf = 0
        cbf = 1
    End If
    If cbf = 0 Then
        rtnCircleForward
    Else
        rtnCircleBackward
    End If
End Sub
```

```
Private Sub rtnCircleForward()
    r = 0: g = 0: b = 0
    rs = 1: gs = 1: bs = 1
    x = Form1.ScaleWidth / 2: y = Form1.ScaleHeight / 2 'Merkez
    lblLoop:
    For rd = 1 To 100 'daire boyutu
        If rd = 1 Then
            rr = r: gg = g: bb = b: rrs = rs: ggs = gs: bbs = bs
        End If
        rtnColors 'renklerin değişimi
        Form1.Circle (x, y), rd, RGB(r, g, b) 'bir dairenin çizimi
        DoEvents 'işleminin rahatlığı için
        Next rd
        r = rr: g = gg: b = bb: rs = rrs: gs = ggs: bs = bbs
        rtnColors
        Goto lblLoop
    End Sub
```

```
Private Sub rtnCircleBackward()
    'Basit olarak üstteki kodun aynısının tam tersi
    r = 0: g = 0: b = 0
    rs = 1: gs = 1: bs = 1
    x = Form1.ScaleWidth / 2: y = Form1.ScaleHeight / 2
    lblLoop:
    For rd = 100 To 1 Step -1
        If rd = 100 Then
            rr = r: gg = g: bb = b: rrs = rs: ggs = gs: bbs = bs
        End If
        rtnColors
        Form1.Circle (x, y), rd, RGB(r, g, b)
        DoEvents
        Next rd
        r = rr: g = gg: b = bb: rs = rrs: gs = ggs: bs = bbs
        rtnColors
        Goto lblLoop
    End Sub
```

```
Private Sub rtnColors()
    r = r + (5 * rs)
    If r = 255 Then rs = -1
    If r = 5 Then rs = 1
    g = g + (2 * gs)
    If g = 254 Then gs = -1
    If g = 2 Then gs = 1
    b = b + (3 * bs)
    If b = 252 Then bs = -1
    If b = 3 Then bs = 1
End Sub
```

Tablo 2: Bu kod ile şaşırtıcı hipnotik daireler oluşturabilirsiniz.


```

Next i
SendKeys "{bs}"
End If
End Sub

```

3. VB ile şaşırtıcı hipnotik daireler oluşturun

Bu tamamen görsel sonuçlara sahip olan kod parçası sonsuz bir döngü kullanılarak ekranda birbirinin içine geçen renkli degradeye sahip daireler oluşturacaktır. Hızlı bilgisayarlarda döngüler artırılarak daha büyük çaplı daireler elde edilebilir. Sadece kodu bir Form içine yapıştırıp çalıştırmak ve Form'a tıklamak efektin başlaması için yeterli olacaktır. Çift tıklayarak programdan çıkabilirsiniz (tablo 2).

4. Oyunlar için dinamik mermiler yaratın

Visual Basic altında oyun programlama ile yeni yeni ilgilenmeye başlayanlar için oldukça yararlı olacak bu kod parçası dinamik olarak kontroller yaratıyor ve mermi olarak da dinamik bir PictureBox kullanıyor. Herhangi bir yönü işaret edip PictureBox'a tıkladığınız zaman o yöne doğru atış gerçekleştirilecektir. Program içinde bazı fonksiyonların özellikle kapatıldığı dikkatinizi çekecektir. İstedığınız takdirde resimleri kendiniz tanımlarsanız bu fonksiyonları tekrar aktif hale getirebilirsiniz. Aşağıdaki kodu "form1" isimli bir Form'a yapıştırıp çalıştırdığınız yeterli olacaktır (tablo 3).

5. Yapışkan pencere yaratmanın kolay yolu

Çoğunuz birbirinin yanına getirildiği zaman otomatik olarak hizalanan pencereleri mutlaka görmüşsünüzdür. En basitinden Winamp'ta da bulunan bu özelliği kendi programlarınızda da kullanmak istiyorsanız aşağıda kodu incelemeniz yeterli olacaktır. POINTAPI Type ve GetCursorPos API'si kullanan bu kod o anki x ve y koordinatlarını alarak birkaç ufak hesaplama yapacak ve iki kenarı bir araya getirecektir. Kod, Taskbar'da hesaba katmasına rağmen yine de birkaç ufak ince ayar yapılması gerekebilir. Bir sonraki sayfadaki (tablo 4) Form tanımlamalarını da içeren kod parçasını Notepad'de yazdıktan sonra frmSnaptto.frm adıyla kaydedip Visual Basic içinden açabilirsiniz. 

```

Dim WithEvents ctlBullet As VB.PictureBox
Dim direction As String

Private Sub Form_Click()
    Form_KeyDown 32, 0
End Sub

Private Sub Form_KeyDown(KeyCode As Integer, Shift As Integer)
    If KeyCode = 32 Then
        If direction = "right" Then
            For i = 0 To 1000
                ctlBullet.Left = ctlBullet.Left + 1
            Next i
        End If
        If direction = "left" Then
            For j = 0 To 1000
                ctlBullet.Left = ctlBullet.Left - 1
            Next j
        End If
        If direction = "down" Then
            For k = 0 To 1000
                ctlBullet.Top = ctlBullet.Top + 1
            Next k
        End If
        If direction = "up" Then
            For l = 0 To 1000
                ctlBullet.Top = ctlBullet.Top - 1
            Next l
        End If
    End If
End Sub

Private Sub Form_Load()
    Form1.AutoRedraw = True
    Set ctlBullet = Controls.Add("VB.PictureBox", "ctlBullet1",
    Form1)
    ctlBullet.AutoSize = True
    ctlBullet.Visible = True
    ctlBullet.Top = 300
    ctlBullet.Left = 300
    ctlBullet.TabIndex = 100
    ctlBullet.Picture = LoadPicture("C:\windows\circles.bmp")
    direction = "left"
    Form1.Print "Form'a tıklayarak başlayın."
End Sub

Private Sub Form_MouseMove(Button As Integer, Shift As Integer, X As Single, Y As Single)
    If X > ctlBullet.Left + ctlBullet.Width Then
        direction = "right"
        'ctlBullet.Picture = LoadPicture("right.bmp")
    End If
    If X < ctlBullet.Left Then
        direction = "left"
        'ctlBullet.Picture = LoadPicture("left.bmp")
    End If
    If Y > ctlBullet.Top + ctlBullet.Height Then
        direction = "down"
        'ctlBullet.Picture = LoadPicture("down.bmp")
    End If
    If Y < ctlBullet.Top Then
        direction = "up"
        'ctlBullet.Picture = LoadPicture("up.bmp")
    End If
    Me.Cls
    Print direction
End Sub

```

Tablo 3: Bu kod ile oyunlarınız için dinamik mermiler yaratın.


```

VERSION 5.00
Begin VB.Form frmSnapTo
    BorderStyle = 0 'None
    Caption = "Form1"
    ClientHeight = 1335
    ClientLeft = 0
    ClientTop = 0
    ClientWidth = 3660
    LinkTopic = "Form1"
    ScaleHeight = 1335
    ScaleWidth = 3660
    ShowInTaskbar = 0 'False
    StartupPosition = 3 'Windows Default
    Begin VB.Timer tmrPos
        Enabled = 0 'False
        Interval = 1
        Left = 120
        Top = 360
    End
    Begin VB.Label lblTop
        BackColor = &H000000FF%
        Caption = "Caption"
        Height = 255
        Left = 0
        TabIndex = 0
        Top = 0
        Width = 3720
    End
End
Attribute VB_Name = "frmSnapTo"
Attribute VB_GlobalNameSpace = False
Attribute VB_Creatable = False
Attribute VB_PredeclaredId = True
Attribute VB_Exposed = False

Private Declare Function GetCursorPos Lib "user32" (lpPoint As POINTAPI)
As Long
Private Type POINTAPI
    X As Long
    Y As Long
End Type
Dim ix As Integer, iy As Integer

Private Sub lblTop_MouseDown(Button As Integer, Shift As Integer, X As Single, Y As Single)
    ix = X: iy = Y
    tmrPos.Enabled = True
End Sub

Private Sub lblTop_MouseUp(Button As Integer, Shift As Integer, X As Single, Y As Single)
    tmrPos.Enabled = False
End Sub

Private Sub tmrPos_Timer()
    Dim ptPos As POINTAPI
    Call GetCursorPos(ptPos)
    lblTop.Caption = ptPos.X & " - " & ptPos.Y
    If ptPos.Y - ((lblTop.Top + iy) / Screen.TwipsPerPixelY) <= 20 Then
        ptPos.Y = 0 + ((lblTop.Top + iy) / Screen.TwipsPerPixelY)
    If ptPos.X - ((lblTop.Left + ix) / Screen.TwipsPerPixelX) <= 20 Then
        ptPos.X = 0 + ((lblTop.Left + ix) / Screen.TwipsPerPixelX)
    If ptPos.Y - ((lblTop.Top + iy) / Screen.TwipsPerPixelY) >= (Screen.Height - Me.Height - 400) / Screen.TwipsPerPixelY - 20 Then
        ptPos.Y = (Screen.Height - Me.Height + iy - 400) / Screen.TwipsPerPixelY
    End If
    If ptPos.X - ((lblTop.Left + ix) / Screen.TwipsPerPixelX) >= (Screen.Width - Me.Width) / Screen.TwipsPerPixelX - 20 Then
        ptPos.X = (Screen.Width - Me.Width + ix) / Screen.TwipsPerPixelX
    End If
    Me.Top = (ptPos.Y * Screen.TwipsPerPixelY) - lblTop.Top - iy
    Me.Left = (ptPos.X * Screen.TwipsPerPixelX) - lblTop.Left - ix
End Sub

```

Tablo 4: Bu kod ile kolayca yapışkan pencereler yaratabilirsiniz.



COM Programlama

Delphi kursumuzun bu bölümünde COM programlamaya giriyoruz ve COM sunucumuz için yeni arabirimler, sınıflar, özellikler ve metodlar yaratarak bir Delphi bileşeni haline getirmeyi açıklıyoruz.

Ruhver Borengi ruhver@isnetmail.com

Tip kütüphaneleri, COM sunucumuzda ne tip sınıfların ve arabirimlerin bulunduğu tutan dosyalardır. Delphi'de tip kütüphanelerinin görsel olarak yaratılabilmesi ve güncellenbilmesi için bir arayüz kullanılmaktadır. Bu arayüz sayesinde çok rahat biçimde COM sunucumuz için yeni arabirimler, COM sınıfları, özellikler, metodlar yaratmamız mümkündür.

Tip kütüphane kavramı ve COM sunucuları

Delphi'yle yaratacağımız COM nesnelerini Delphi dışındaki programlama dilleri tarafından kullanmanın iki yolu vardır. Bunlardan ilki gerçek bir derleyici olan C++ gibi bir dilden direkt olarak erişim sağlamak, diğeri de Visual Basic ya da Word gibi ortamlardan otomasyonu sunuculara erişmek.

Ancak farklı programlama dillerinin bizim oluşturduğumuz COM sunucuları kullanabilmeleri için, COM sunucumuzda hangi metodların olduğu, bu metodların hangi tipte parametre aldığı ve sonuçta ne gibi bilgiler döndüğü gibi bilgileri bilmeleri gerekir. İşte bu bilgiler Tip Kütüphaneleri denilen bir yapı içinde saklanabilmektedir. Tip kütüphaneleri standart bir formata sahip ve yukarıda belirttiğim bilgileri saklayabilen dosyalardır. Tipik olarak *.TLB uzantılı olan tip kütüphaneleri ister ayrı bir dosya olarak isterse oluşturacağımız COM Sunucu DLL'inin içinde bir kaynak (resource) olarak diğer programcılara verilebilir. Bu sayede programcılar COM sunucumuzdaki metodlar ve onların aldığı parametreler gibi bilgilere ulaşarak COM sunucularımızı kullanabilirler.

Tip kütüphanelerini okuyarak görsel olarak ekranda işlememize izin veren bir çok tip kütüphane düzenleyicisi vardır. Aslında Delphi'de ana menüden View-Type Library seçeneklerine girdiğimizde karşımıza çıkan ekran da bir tip kütüphane düzenleyicidir. Bu menü seçeneklerine girdiğinizde eğer Type Library menü seçeneği aktif değilse bunun sebebi henüz yaratılmış bir tip kütüphanesinin olmamasından kaynaklanmaktadır.

Delphi'yle bir COM sunucu yarattığımız zaman temelde 2 seçeneğimiz vardır. Eğer bu COM sunucuyu sadece Delphi içindeki uygulamalarda kendimizin kullanabilmesi için yaratıyorsak o zaman TCOMObject sınıfını kullanarak COM sunucumuzu oluşturabiliriz. Ama eğer COM sunucumuz diğer programlama dillerinden de kullanılacaksa o zaman tip kütüphanesi yaratmamız gerekecektir.

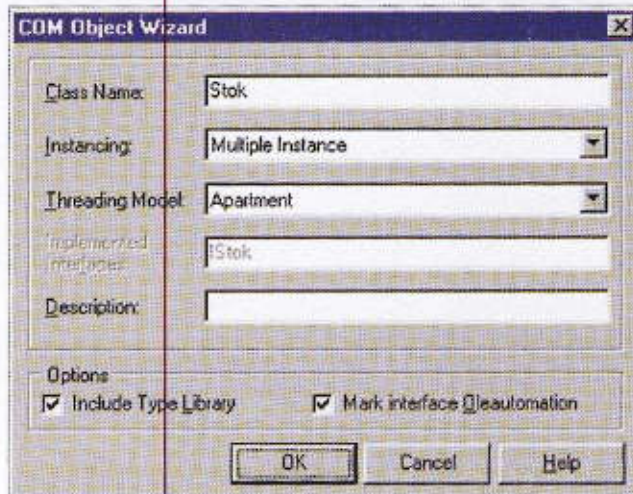
Delphi'de bir COM sunucunun tip kütüphanelerini destekleyebilmesi demek, COM sunucunun sahip olduğu metodlar ve bunların aldığı parametreler gibi bilgileri tip kütüphane formatında disk üzerine yazabilmesi ve bunları okuyabilmesi demektir. Bu özelliği Delphi'de bize sağlayan sınıf ise TTypedComObject sınıfıdır. Bu sınıf kullanılarak yaratılan COM sunucular rahatlıkla tip kütüphane formatında bilgi okuyabilir ve yazabilir. Şimdi tip kütüphanesini kullanarak nasıl uygulama geliştirebileceğimizi görelim:

Ana menüden File/Close All seçeneklerine gelin. Daha sonra da File/New seçeneklerine girerek ActiveX sayfasına girin. Burada ActiveX Library seçeneğine girdiğimizde Delphi bize DLL halinde bir COM sunucu oluşturabilmemiz için gerekli çatıyı üretmiş olacaktır. Bu dosyayı TipSunucu.DPR adıyla kaydedin. Şimdi de tekrar File/New/ActiveX seçeneklerine gelerek bu kez COM Object simgesi üzerinde tıklayın. Bu durumda bir COM sunucu çatısı yaratmak için Delphi bizim bir formu doldurmamızı isteyecektir:

Şekil 1'de görüldüğü gibi, Class Name karşısına Stok yazın ve alt kısımda Options bölümünde Include Type Library seçeneğinin işaretli olduğundan emin olun. Eğer bu onay kutusu işaretli değilse yine COM sunucumuzu üretebiliriz. Ancak o takdirde oluşturacağımız COM sunucumuz TCOMObject sınıfından türetilen olacaktır. TCOMObject sınıfı kendisiyle ilgili tip bilgilerini disk üzerine yazma ve diskten okuma gibi bir takım özelliklere

Şekil 1: Ana menüden File/New/ActiveX seçeneklerine COM Object simgesini seçin ve karşınıza çıkan formu şekildedeki gibi doldurun.

Şekil 1'de görüldüğü gibi, Class Name karşısına Stok yazın ve alt kısımda Options bölümünde Include Type Library seçeneğinin işaretli olduğundan emin olun. Eğer bu onay kutusu işaretli değilse yine COM sunucumuzu üretebiliriz. Ancak o takdirde oluşturacağımız COM sunucumuz TCOMObject sınıfından türetilen olacaktır. TCOMObject sınıfı kendisiyle ilgili tip bilgilerini disk üzerine yazma ve diskten okuma gibi bir takım özelliklere



Şekil 1: Ana menüden File/New/ActiveX seçeneklerine COM Object simgesini seçin ve karşınıza çıkan formu şekildedeki gibi doldurun.

sahip değildir. Bu nedenle diğer programlama dillerinden, yarattığımız COM sunucuyu kullanmak bir çok programcı için mümkün olmayacaktır.

Oysa şekil 1'deki gibi Include Type Library onay kutusunu işaretlediğimizde, COM sunucumuz TTypedComObject sınıfından türetilcektir. TTypedComObject sınıfı kendisine ait tip bilgisini disk üzerine standart bir formatta yazma ve diskten okuma özelliklerine sahiptir. Bu bilgi *.TLB uzantılı bir dosya olarak otomatik olarak üretilir.

OK düğmesine basığımızda Delphi bize 2 dosya üretecektir. Bunlardan birisi TipSunucu_TLB.PAS dosyasıdır. Bu dosyada oluşturmak istediğimiz COM sunucuyu ilgili arabirimlerin bir listesi saklanacaktır. Ancak bu dosyada arabirimleri destekleyen sınıflar ve bu sınıfların arabirim metodlarını gerçekleyen metod gövdeleri bulunmayacaktır. Bu sınıflar yine Delphi tarafından otomatik olarak yaratılan ikinci bir klasik pascal modülü içinde bulunacaktır. Şimdi bu dosyaların içeriğini incelemeyi Save All düğmesine basarak tüm dosyaları kaydedin. Bu sırada arabirimi destekleyen sınıfımızı saklayan modüle untStok.PAS adını verin.

*.TLB dosyası ve dosyanın işlevi

Daha önceki Delphi versiyonlarını kullanıyorsanız, Delphi'nin 5. sürümünde gelen muhteşem bir özelliği kullanamayacaksınız demektir. Delphi, yarattığımız COM sunucuları erişmek için artık otomatik olarak bir bileşen yaratmaya izin vermektedir.

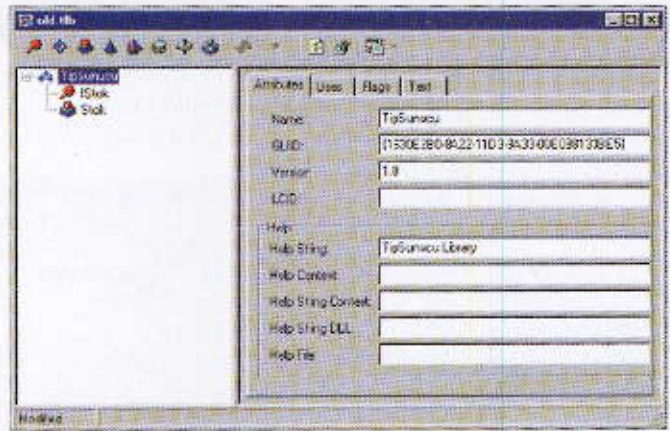
TipSunucu_TLB.PAS dosyasında oluşturulan kod oldukça büyük; ama fazla endişelenmemize gerek yok. Çünkü bu kod her defasında Delphi tarafından otomatik olarak güncellenecektir. Bu dosyaya elle yaptığımız müdahaleler kesinlikle gözüne alınmayacak ve Delphi tarafından güncellenirken elle yaptığımız değişikliklerin tümü silinecektir. Ancak bu dosyada ne yaptığımızı kabaca bilmemiz gerekmektedir. Bu dosyada iki temel işlem yapılmaktadır. İlki COM sunucumuz için gerekli arabirimlerin tanımlanması. Biz COM sunucumuz için Class Name özelliğini Stok olarak verdiğimiz için bu dosyada IStok adıyla bir arabirim oluşturulmuştur. İkinci önemli işlem ise, COM sunucumuzun istemci programlardan

kullanılabilmesi için bileşen haline dönüştürüldüğü kısımdır. Delphi 5'le birlikte COM sunucuların istemci programlar tarafından bir bileşen olarak kullanılması otomatik hale getirilmiştir.

Tip kütüphane editörüyle metot eklemek

Tip kütüphane dosyası yaratıldığında Delphi tüm kontrolü görsel olarak yapmamıza sağlayan bir form vermektedir bize. Eğer bu formu şimdiye kadar görmediyseniz ana menüden ViewType Library menü seçeneklerine girin. Bu seçe-

Şekil 2 : Tip kütüphane düzenleyici, ana menüden ViewType Library menü seçeneklerine girilerek görümlenebilir.



neklere girdiğinizde menü aktif durumda değilse buraya kadar olan bölümde bir şeyi eksik ya da yanlış yapmışsınızdır. Bu nedenle önceki sayfaları yeniden okumanızda fayda olacaktır. Aksi takdirde şekil 2'deki gibi bir formla karşılaşacaksınız.

Ekranın sol tarafında bir ağaç içinde görülen elemanlardan IStok oluşturacağımız COM sunucuya ait arabirimi göstermektedir. Hemen altındaki Stok ise COM sunucumuzu hafızada yaratabilmek için gerekli metodları oluşturamamıza sağlayan ara bir sınıfı (dosyamız içinde CoStok sınıfı) göstermektedir.

Yeni bir metot oluşturmak istiyorsanız önce IStok arabirimi üzerinde bir kez tıklayınız gerekecektir. Yeni bir metot eklemek içinse formumuzun araç çubuğu üzerinde bulunan düğmelerden New Method olanına bir kez basmalısınız. Bu durumda IStok'un hemen altına yeni bir metot adı eklenecektir. Bu metodun adını COMSunucudanMesaj olarak değiştirin. Metodun adını değiştirmek için üzerinde fareyle bir kez tıklayarak onu değişiklik yapılabilecek moda geçirebilirsiniz.

COMSunucudanMesaj metodumuz bize string tipinde bir bilgi göndersin. Bu nedenle bu metodun üzerinde bir kez

tıklandıktan sonra sağ taraftaki panelde Parameters sayfasına gelin. Burada Return Type adında bir TComboBox bileşeni göreceksiniz. Burada seçeceğimiz tip, metodumuzdan dönecek bilgi tipini vermektedir bize. Normalde COM nesneleri arasında string tipinde bir bilgi geçirmek istiyorsak onu WideString olarak tanımlanması gerekir. Ancak Windows standart olarak bu tipteki bir bilgiye BSTR adını vermiştir. Bu nedenle listeden BSTR değerini seçin. Ekranımızın son hali şekil 3'deki gibi olacaktır:

Aslında şu ana kadar büyük yol katettik. Şimdi yaptığımız bu değişikliklerin dosyalarımıza Delphi tarafından otomatik olarak aktarılması için Refresh düğmesine basalım. Bu durumda metodumuz TipSunucu_TLB.PAS dosyası içinde tanımlanan IStok arabirimine yerleştirilmiş olacaktır. Ayrıca şu ana kadar bahsetmediğimiz untStok.PAS içinde de IStok arabirimimizi destekleyen bir sınıf yine otomatik olarak yaratılmıştır. Bu sınıf içinde arabirimimize ait olan metodların çatısı da otomatik olarak yerleştirilmektedir. Bu aşamada gidip untStok dosyamıza baktığımızda aşağıdaki gibi bir kod görmeniz gerekir:

```
01: unit untStok;
02:
03: interface
04:
05: uses
06:   Windows, ActiveX, ComObj,
07:   TipSunucu_TLB;
08: type
09:   TStok = class(TTypedComObject, IStok)
10:   protected
11:     function COMSunucudanMesaj: WideString; stdcall;
12:   {Declare IStok methods here}
```




Film Projektörü Yerine Lazer Işını

Yakın gelecekte lazer projektörler bizlere yeni görsellikler sunacaklar. Alman kökenli bu yeni teknoloji, büyük formatta mükemmel görüntüler sunmayı vaat ediyor.

MF - GG / Goro Antikacıoğlu

Thüringen eyaletinin Gera kentinde bulunan Laser-Display-Technology KG (LDT) firmasının yönetim katındaki koridorun duvarları, akla gelebilecek tüm ülkelerden alınmış patentlerle dolu.

Burada yıllardır yeni bir teknoloji üzerinde çalışılıyor ve firmanın hedeflediği kazancın bu yeni teknolojiyle sağlanması isteniyor. 1991 yılından beri laboratuvarlarda yapılan çalışmaların neticesi artık,

piyasaya sunulacak kadar olgunluğa erişmiş durumda. Firma önümüzdeki yaz, lazer projektörlerin seri üretimine geçmeyi planlıyor. İlk cihazlar az sayıda üretilcekler, bu nedenle de, ilk üretim pahalı projektörlerden ibaret olacak. Önümüzdeki beş yıl içerisindeyse, net ve büyük formata sahip görüntüler oturma odalarını süsleyecek, hem de uygun bir fiyata.

Schneider Rundfunkwerke ve Daimler-Chrysler firmalarının bir kardeş işletmesi olan Gera'daki LDT firmasının salonlarında, yeni tekniğin tanıtımı oldukça ilginç bir biçimde gerçekleşiyor. Önce her şey son derece normal bir şekilde başlıyor: Büyük bir perde üzerinde oldukça kaliteli görüntülerle sıradan bir sunummuş gibi başlayan tanıtım, salonun ortasında firma çalışanlarından birinin

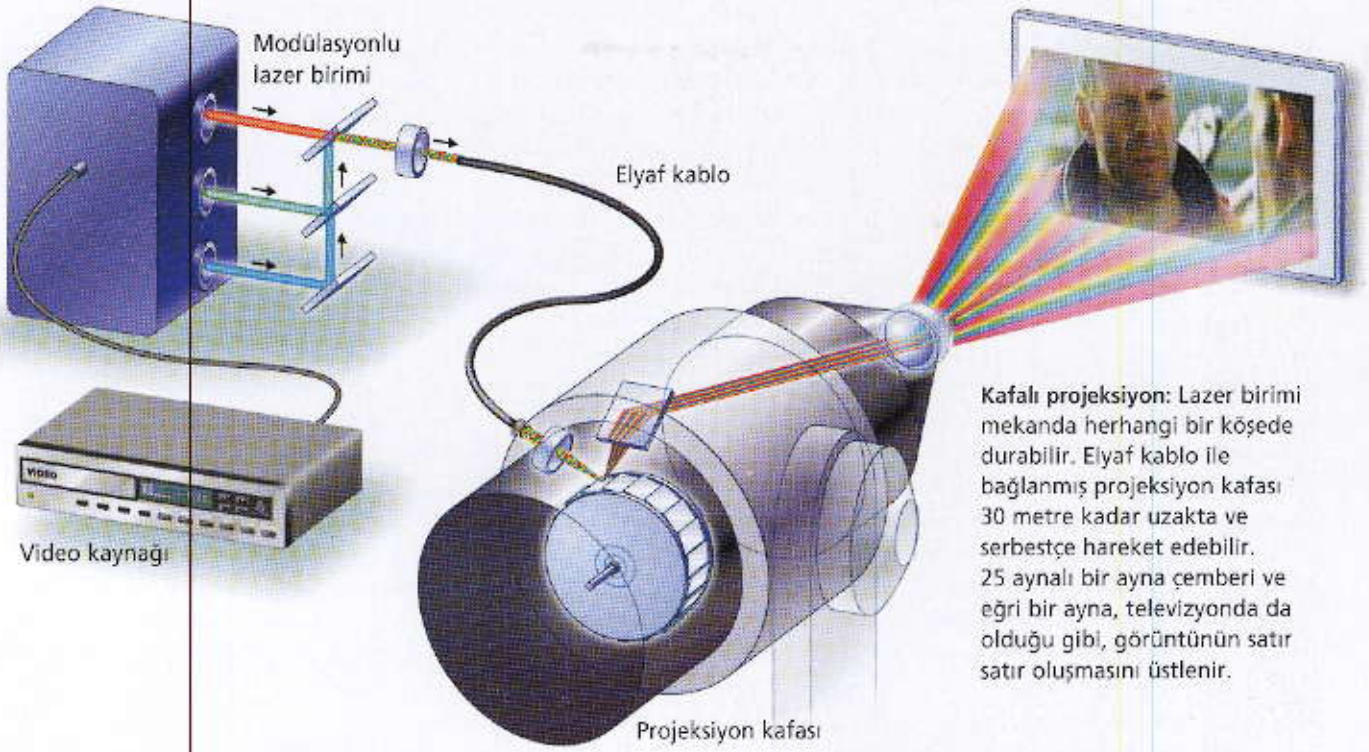
beyaz bir kağıt parçasını havaya kaldırmasıyla tamamen farklı bir duruma geçiyor. Bu sunum tamamen kendine özgü özelliklere sahip bir projektörle gerçekleştirildiği çok kısa bir süre sonra anlaşılıyor. Burada da, yani projektör ve perde arasındaki mesafenin orta yerinde, görüntü tümüyle net. Geleneksel projektörlerden farklı olarak lazer projektör, odanın her yerine net bir görüntü sunuyor.

Her yerde ve tümüyle net görüntü

Yeni görüntüleme tekniği, lazer ışığının doğasında yatan avantajları kullanıyor. Işık yayma türündeki farklılıklarıyla lazer ışık kaynakları, geleneksel lambalardan rümden ayrılıyor. Lambalarda ışık her yöne doğru yayılırken, lazerde tüm ışık paralel bir ışık huzmesi içinde bulu-

Özetle...

- Yeni projektör teknolojileri, projeler ve yakın gelecekteki gelişmeler
- Lazer projektörler, kullanım alanları ve görüntü kalitesinde yarattığı devrim
- Lazerli ev sineması, lazer projektörün gelişimi ile ilgili röportaj



Kafalı projeksiyon: Lazer birimi mekanda herhangi bir köşede durabilir. Elyaf kablo ile bağlanmış projeksiyon kafası 30 metre kadar uzakta ve serbestçe hareket edebilir. 25 aynalı bir ayna çemberi ve eğri bir ayna, televizyonda da olduğu gibi, görüntünün satır satır oluşmasını üstlenir.

nıyor. Lazer projektör ayrıca, geleneksel projektörlere nazaran daha geniş bir renk yelpazesi sunarken, daha zengin kontrastlıklara imkan veriyor.

Görüntülenen biçimin kesintisiz netliği, geleneksel projektörlerle mümkün olmayan uygulamaların önünü açıyor. Piyasada yaygın olduğu biçimiyle halojen lambalara sahip bir Beamer'ı, basitçe odanın herhangi bir yerine yerleştirmek mümkün olmuyor. Projeksiyon optiği yalnızca küçük deformasyonları dengeleyebiliyor. Bu yüzden de Beamer'ın daima projeksiyon ekseninin yakınında bulunması gerekiyor; bir başka deyişle odanın ortasında durması gerekiyor.

Lazer projeksiyon sisteminde ise durum tamamen farklı. Lazer sistem perdeyi ister dikey isterse yatay açıyla aydınlatır, hiçbir deformasyon meydana gelmiyor. Çukur bir alan, hatta yuvarlak bir perde gibi egzotik projeksiyon geometrilerine bile herhangi bir bulanıklık oluşmaksızın olanak tanınıyor. Bu durum çepeçevre projeksiyonlar için de yeni perspektifler getiriyor.

Lazer tekniğinin pratik avantajları diğer bir özellik tarafından tamamlanıyor. Boyutları yoğun projeksiyon kafası asıl lazer biriminden ayrılabiliyor. Her iki parça da, daha sonra elyafın bir ışık dalgası ile birbine bağlanıyor. Lazer birimi odanın gözlerden uzak bir yerinde dururken, görünürde yalnızca projeksiyon kafası oluyor. Eğri projeksiyonlar nedeniyle oluşan deformasyonlar kolayca düzeltilebiliyor.

TV, video, PC: Projektör her kaynağı kabul ediyor

Lazer projektöre herhangi bir video ya da veri kaynağı bağlanabiliyor. Bu görüntü kaynağının sağladığı çözünürlük tabii ki sunumun kalitesini sınırlıyor. Cihazın girişinde giriş sinyalinin hangi norma kabul ettiği fark ediliyor ve sistem bir kumanda mantığı üzerinden duruma göre ayarlanıyor. Bu sırada analog video verileri sayısallaştırılıyor ve arabellekte saklanıyor.

Sonrasında RGB-lazerinin TV sisteminin renk alanına uyum sağlamasını bera-

berinde getiren bir renk transformasyonu gerçekleşiyor. Renk projeksiyonu için Red, Green ve Blue (RGB) renkleri gerekiyor. Oysa lazerler yalnızca tek renkli ışık yayıyorlar. Bunun nedeni atom fizikinde yatıyor. Elektronlar daha düşük bir enerji seviyesine geçişte elektromanyetik bir dalga biçiminde kısa süren bir enerji darbesi yayıyorlar. Fiziksel açıdan enerji, frekans ve dalgaboyu (ki belli bir renge tekabül eder) doğrudan birbirlerine bağlı.

Renk oluşumu TV'de olduğu gibi gerçekleşiyor

Bir lazer daima tam olarak belirli bir dalgaboyundaki ışığı ve böylelikle rengi yayıyor. RGB-renkleri özel kristallerin ya da ışık iletkenlerinin lazerin önüne monte edilmesi yoluyla oluşuyorlar. Bu maddelerin içerisinde lazer ışığı konversiyon denilen bir süreçle istenen renge dönüşüyor. RGB-verileri lazer biriminin içerisindeki modüllerlere iletiliyor. Üç kanalı her biri için video verileri genlik modülasyonu yöntemiyle optik bilgilere dönüştürülüyor. Red, Green ve Blue ışığı

Çepeçevre projeksiyon: Çukur alanlarda da net görüntüler.



Ev sineması: Küçük projeksiyon kafasının sunduğu büyük görüntüler.



Simülatörler: Kolayca hareket ettirilebilen lazer cihazından, gerçekçi görüntüler.



sahip üç parça ışın tek bir lazer ışınında birleşiyor.

Ancak bu ışın her zaman değişik renklerin eşit pay sahibi olmasıyla meydana gelmiyor. Projeksiyon alanında görüntülenecek piksele göre, ilgili noktanın renk ve kontrastı ayarlanıyor. Üç parça ışının yoğunluğunda gerçekleştirilen bu değişiklik, modüle edilmiş tek bir lazer ışının oluşmasına yol açıyor. Tüm görüntü bilgilerini içeren bu ışın, LDT tarafından scanner olarak da adlandırılan, projeksiyon kafasına elyaf kablolarla iletiliyor.

Sonrasında görüntünün oluşumu ilke olarak bir televizyon cihazında olduğu gibi işliyor. Lazer ışını yukarıdan aşağıya ve soldan sağa yönlendiriliyor. Bu sıradaki satır sapması (yatay) projeksiyon kafasındaki çok köşeli döner bir ayna üzerinden gerçekleşirken, görüntü sapması (dikey) eğik bir ayna vasıtasıyla sağlanıyor.

Lazer çok verimli bir ışık kaynağı. Geleneksel projektörlerdeki halojen lambalar, tüketilen enerjinin yalnızca çok küçük bir yüzdesini (yüzde 3 ya da 4 gibi) ışığa dönüştürüyor. Geriye kalan sıcaklığa dönüşüyor. Ek olarak renk filtresi ve projeksiyon optiği de aydınlığın soğutulmasına yol açıyorlar.

Beamer'lardaki halojen lambalar aşınabiliyorlar ve çok pahalılar. Bunlar kısa zaman içinde aydınlığın azalmasına sebep olabiliyorlar ve sarsıntılara karşı da duyarlılar. Lamba fiyatının 600 mark ve üstü bir seviyede olması Beamer'ları işletmeyi çok pahalı kılıyor. Lazer sistemler, yedek parçalar gerekinceye dek, 10 bin saatten fazla bir işletim süresine ulaşıyorlar. Lazer ışını aynalarla yönlendirildiğinden, bu sistemler hareketli mekanik parçalar olmaksızın var olamıyorlar.

LDT değişik modeller üretiyor. Ayınlar, büyük toplantılar ve sunumlar gibi profesyonel uygulamalar için üçü birlikte 11 watt tutan üç lazerli bir lazer sistemi oluşuyor. İlk kuşağın profesyonel sistemlerinin fiyatı yaklaşık olarak 400 bin mark. İlk 50 cihaz daha bu yıl bitmeden Jena'da üretilecek. Sonrasında 2002 yılına kadar üretim adım adım yaygınlaştırılacak. Bunun için Gera'da özel bir işletme inşa ediliyor. Cihazların fiyatı ulaşılan parça sayısına sıkı sıkıya bağlı olacak. LDT büyük çaplı bir üretimle fiyatı büyük çapta aşağı çekmeyi umut ediyor.

Lazer projektörlerinin prototipleri şimdiden pratikte kullanılır halde. İlk cihazlar vasıta seyir simülasyonlarında kul-

lanım alanı buluyor. LDT yöneticilerinden Christard Deter şöyle konuşuyor: "İlk prototiplerin üretimini ve simülatörlerle kurulumunu gerçekleştirdik. Dornier firmasında ağır vasıta sürücüler için lazer projektörlerle donanmış bir vasıta seyir simülatörü bulunuyor." Ancak Friedrichshafen'daki tesis olağan bir vasıta seyir simülatörü değil. Dornier firması küçük ve hafif projeksiyon kafalarından birini askeri uygulamalar için bir simülatörü donatmakta kullanıyor. Hızlı hareketli hedefler başka bir cihaz tarafından sağlanan görüntü içine yansıtılıyor.

Gerçi bu vakada lazer projektör, vasıta seyir çevresinin gerçeğe yakın bir çepeçevre projeksiyonunu simüle etmek için kullanılmıyor. Ancak gelecekte böyle bir kullanımın gerçekleşmesi için planlar şimdiden mevcut.

Beş yıl içinde lazerli ev sineması

Lazer projektör fiyat bakımından üst sınıf televizyonlara ayak uydurabileceği zaman, evde kullanılabilecek cihazların da sırası gelmiş olacak. Gera'da yaklaşık beş yıl içinde koşulların bunun için olgunlaşacağı düşüncesi hakim. O zaman geldiğinde, odanın tavanındaki küçük bir projeksiyon kafası duvara yüksek çözünürlüklü bir görüntü yansıtacak; bu görüntünün diyagonalı ise 1,5 metreden daha az olmayacak. Böylelikle haber spikerini orijinal büyüklüğüyle izlemek olanaklı olacak. Üst sınıf özel kullanımı için belirlenen cihaz, birlikte 5,5 Watt performansa sahip üç lazer olarak planlanıyor. O gün gelinceye dek temel araştırmalar da durmayacak tabii. Bir sonraki hedef, yeni bir lazer kuşağının cihazları daha küçük ve daha kuvvetli ışığa sahip hale getirmesi.

Tabii ki herkese yönelik teknolojiye içeriklerin de eşlik etmesi gerekiyor. Şu sıralar çözünürlükleri lazerin sunduğu olanakları yaklaşık olarak değerlendiren görüntü kaynakları pek bulunmuyor. Plan aşamasında olan yüksek çözünürlüklü televizyon formatı HDTV bu durumu değiştireceğe benzemiyor. Lazer, göklere çıkarılan bu yeni TV formatından üç kat daha net görüntüler sunabiliyor. Böylece arta kalan çokluortam bilgisayar uygulamaları ya da net film kayıtları oluyor; ancak onların her şeyden önce üretilmesi gerekiyor. 

Röportaj

Lazer Projeksiyonun Gelişimi



Yüksek mühendis Gerhard Hofmann, LDT bünyesinde yönetici asistanı, lazer teknolojisinden sorumlu.

CHIP: Başlangıçta durum neydi?

Hofmann: Başlangıçta her bir vidanın peşine düşmemiz gerekiyordu. Bugünün LDT firması 1991 yılında iki kişilik bir işletme olarak hayata atıldığında, uygun lazerler, mercekler... kısacası lazer görüntüleme tekniğini laboratuvarlarda olsun gerçekleştirmek için hiçbir şey yoktu.

CHIP: Size bu durumda ne yardımcı oldu?

Hofmann: İster üniversitelerde olsun, isterse firmalarda... Almanya'da varolan teknolojik potansiyel bizi şaşkınlığa uğrattı.

CHIP: Başarıyı sağlayan ne oldu?

Hofmann: Kaiserslautern Üniversitesinde yürütülen temel araştırmaların bize çok yardımı dokundu. Orada 2 ila 4 kilowatt performansı kaldırabilen bir lazer sistemi, diyetlerle beslenen bir katı cisim la-

zerini olanaklı kılan bir lazer sistemi geliştirildi. LDT tarafından 1996 yılına kadar sürdürülen deneylerde kullanılan Argon-Krypton gaz lazeri tamı tamına 160 kilowatt performansa ulaştı. Bu saniyede 22 litre suyla soğutma yapmayı gerektiriyordu... Bu tip cihazların satışını düşünmek olanaklı değildi.

CHIP: LDT yeni lazeri mi hazırlıyor?

Hofmann: Kendimiz bir lazer hazırlamayı hiçbir zaman düşünmedik. Jenoptik bizim siparişimiz üzerine bir prototip üretti. Aynı işletme gelecekte lazer ve modülasyon biriminin seri üretimini de üstlenecek.

CHIP: Geriye kalan nereden gelecek?

Hofmann: Carl Zeiss Jena firmasıyla diğer bir Doğu Alman teknoloji üreticisi de projeye dahil edildi. Burada projeksiyon kafası üretiliyor. Elektronik ise, cihazların ilk seri üretimini de üstlenecek olan Schneider firması kökenli.

CHIP: Sizce sekiz yıl çok uzun bir geliştirme süresi değil mi?

Hofmann: Bu süre daha ziyade kısa bir zaman dilimi. Unutmayalım ki resim tüpünü henüz yeni keşfettik!

Microsoft Eğitim Vermeyi Sürdürüyor!

Türkiye nüfusunun büyük bir kısmı gençlerden oluşuyor. Bu avantajı olumlu yönde kullanabilirsek, önümüzdeki yıllarda çok daha iyi kalkınan, sosyoekonomik açıdan çok daha gelişkin bir ülke haline gelebiliriz.

Bonu Cengiz | bcengiz@chip.com.tr

Gençler için uygun iş kollarından biri de IT sektörü. Microsoft'un sertifikasyon programına katılan kişiler de sistem mühendisi oluyorlar ve aynı anda hem bilgi, beceri hem de motivasyona sahip olduklarını kanıtlıyorlar.

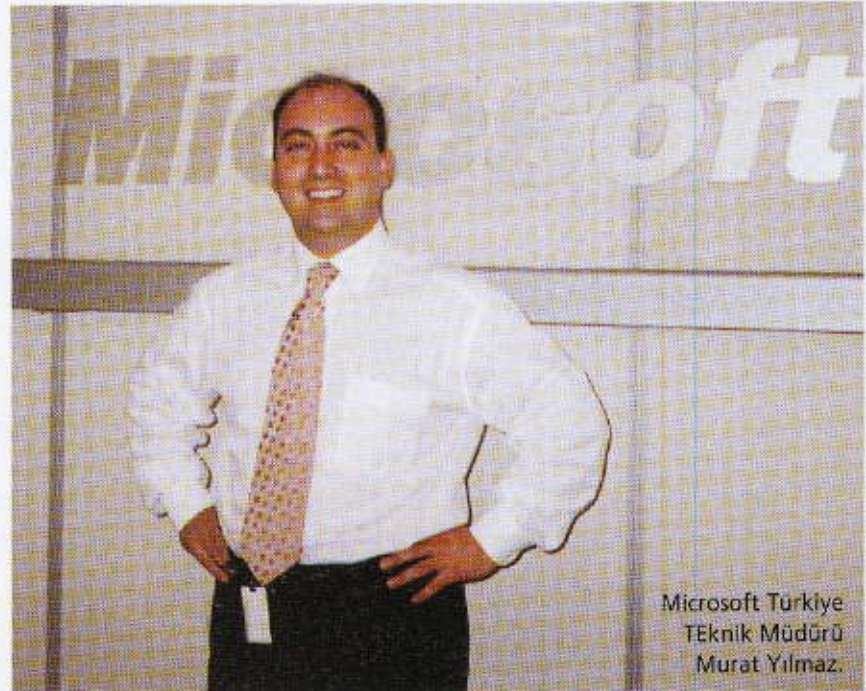
Microsoft, eğitim konusundaki desteğini sertifikasyon programları sayesinde artırıyor. Katılımcıların eğitim sonrasında staj da gördükleri sistem mühendisliği kursunun bedeli 2350 dolar civarında. Microsoft Türkiye'de teknik müdür olarak görev yapan Murat Yılmaz sertifikasyon konusundaki sorularımıza yanıtladı.

CHIP: Microsoft eğitime çok önem veriyor. Sertifikasyon programını hazırlamanın sebebi de sanırım bu...

Murat Yılmaz: Günümüzde tüm dünyada yaşanan en büyük problem, IT'ye yatırım yapılamaması. IT'ye yatırım yapılamamasının sebebi de istediğiniz sistemleri kuracak kişileri bulamamanız. Bunun da iki nedeni var. Son zamanlarda IT'ye yapılan yatırım çok büyük bir hızla büyüyor, bu durumda da bilgili insanlar sürekli çalışır halde oluyor. Diğer neden de şu; bazı insanlar gerekli eğitimi tam olarak almadan işe giriyor. Dolayısıyla yatırım yapmak istediğinizde insan gücü bulduğunuz halde yetersiz kaldığını görebiliyorsunuz ve projenizi gerçekleştirme şansına sahip olamıyorsunuz.

CHIP: Peki IT sektöründeki insan gücü açığı konusunda ne tür tedbirler alınıyor?

M.Y: Avrupa, diğer herhangi bir müda-



Microsoft Türkiye
Teknik Müdürü
Murat Yılmaz.

hale olmazsa, önümüzdeki 3 yıl içinde, bu açığın daha da büyümesiyle, rekabet avantajını tamamen kaybetme riskiyle karşı karşıya olduğunun farkında. Bunun için de birtakım çalışmalar başlatılmış. Bunlardan bir kısmı yeni iş gücü yaratmak, bir kısmı da mevcut işgücünü cezbedip çekebilmek. Bunun iki örneği var; biri ABD'de, biri de Almanya'da. Bu ülkeler IT profesyonellerini farklı imkânlarla, daha kolay bir şekilde ülkelere getirmeyi ve çalıştırmayı amaçlıyorlar.

CHIP: Bu ne kadar doğru bir tavır sizce?

M.Y: Bu ne kadar doğru tartışılır. Türkiye'ye Hindistan'dan gelenler oldu. Bu ülkemizin sosyokültürel yapısını nasıl et-

kiler, uzun vadede ne tür sonuçlar getirir, tartışılır.

Kendi insanımıza yatırım yapmamız gerekiyor...

CHIP: Since ülkemizde neler yapılmalı?

M.Y: Kendi insanımıza yatırım yapmamız gerektiğine inanıyorum. Dolayısıyla birinci strateji adam yetiştirmek, insanları geliştirmek, eğitmek, bilgilendirmek ve tecrübe kazandırmak olmalı. Kısa vadede hazır kadroları alıp işlere yerleştirmek doğru bir çözüm gibi görünse de, uzun vadede bunun olumlu etkilerini gördüğümüzü söyleyemeyeceğim.

CHIP: Peki Microsoft Türkiye bu konuda ne tür adımlar atıyor?

M.Y: TBV'nin de yapmış olduğu bir

araştırma diyor ki, Türkiye'de mevcut bilgisayar mühendisliği kadrolarının 70 bin kişilik açığı var. Araştırmanın sonuçlarına göre Türkiye'de 5 bin bilgisayar mühendisi mevcut durumda. Artık sektör olarak daha farklı becerilere, her çeşit bilgi ve beceriye sahip insanlara ihtiyacımız var. Özellikle Internet ve e-ticaret kavramının başısının sonucunda, daha yaratıcı, daha farklı şeyler yapıp daha farklı düşünebilecek insanlara ihtiyacımız var ve bu ihtiyaç her gün büyüyor.

Çizmiş olduğum bu tabloyu analiz ettikten sonra, hem kısa hem de uzun vadede sadece insanlara iş yaratmak için değil, Microsoft teknolojilerine yatırım yapan, bizim teknolojilerimizle rekabet ortamı yaratmaya çalışan birçok şirketin ihtiyaç duyduğu insan gücünü karşılamayı hedefler hale geldik. Amacımız Microsoft'un bilgi ve becerisini onayladığı ya da tescil ettiği insanlar yetiştirmek.

Açık Internet ve networking uzmanları konusunda

CHIP: Sektörün ne tür bilgilere sahip insanlara ihtiyaç duyduğuna ilgili bir ön araştırma yaptınız sanırım...

M.Y: Bunu sağlayabilmek için öncelikle pazarda Microsoft müşterilerinin arasında bir araştırma yaptık. Hem bugün hem de önümüzdeki birkaç yıl içerisinde ne gibi becerilere sahip IT profesyonellerini çalıştıracaklar, şu anda bu açığın miktarı ne, ne tür vasıflara sahip insanlara ihtiyaçları var, önce bu noktaları tespit ettik. Tahmin ettiğimiz üzere en büyük açık Internet ve networking uzmanları konusunda bulunuyor. Bunun Microsoft terminolojisiindeki karşılığı sistem mühendisi.

Biz de yetkili teknik eğitim merkezlerimizle bir çalışma başlattık. Amacımız kısa süre içerisinde insanları sistem mühendisi olacak seviyede bilgi ve beceriyle donatmak. Bunun ilk aşaması 3 aylık bir eğitim süreci. Bu 3 ay içerisinde insanlar networking bilgilerini ve eğitimlerini alıyorlar. Arkadan sıra network işletim sistemleri konusuna geliyor. NT, TCP/IP protokolü; bir de tüm bunların üzerine Microsoft'un Internet'le ilgili IIS Proxy gibi ürünlerinin eğitimini alarak belli bir bilgi seviyesine çıkıyorlar.

CHIP: Peki çalışan insanlar da bu eğitim programlarına katılabilir mi?

M.Y: Bu uzun vadeli bir eğitim. Başka

işler yapan kişilere yönelik olarak hazırlanan, daha uzun saatlere, daha uzun günlere yayılmış, bölünmüş programlar hazırladık. Bazıları akşamları, bazıları hafta sonları olacak şekilde programlar geliştirdik.

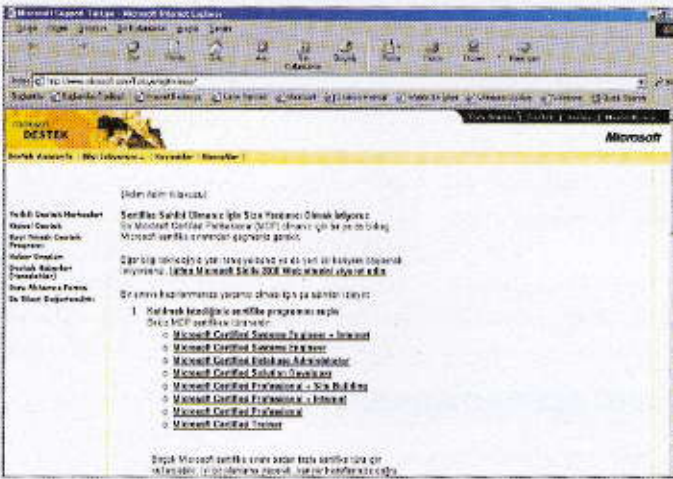
CHIP: Peki kimler katılabilir bu programlara? Ne tür şartları var?

M.Y: Bilgisayar okuryazarı olan, İngilizce bilen kişiler katılabilir.

Biz bir işin yapılabilmesi için 3 önemli faktörün gerekli olduğunu düşünüyoruz. Bunlardan bir tanesi bilgi, diğeri be-

önce Microsoft Certified Professional oluyorlar, buna kısaca MCP de deniyor. Böylelikle Microsoft uzmanlığına ilk adımı atmış oluyorlar.

Sınavların bir özelliği de insanların motivasyonunu ölçebilmek ya da sağlayabilmek. Dolayısıyla ikinci faktörü de bu şekilde sağlamış oluyoruz. Üçüncü faktör de söylediğimiz gibi beceri. Bunu da kazanmanın yolu, bir şeyler yapmak. Üretmedikten sonra beceriye sahip olup olmadığınızı zaten bilemezsiniz. Microsoft'un iş ortakları da katılımcılar için



Microsoft sertifikasyon programının web sitesi...

ceri, üçüncüsü de motivasyon. Bilmeden istediğiniz kadar motive olun yapamazsınız, bilerseniz nasıl yapacağınızı bilmeden, beceriye sahip olmadan yapamazsınız. Motivasyonunuz olmazsa zaten bir şey yapmanız mümkün değil.

Eğitim bedeli 2350 dolar civarında

CHIP: Bu eğitim için verilecek ücret nedir?

M.Y: Bu tür eğitimlerin bedelleri aslında çok yüksek ama biz mümkün olduğunca düşürmeye çalıştık. Şu anda bu tür bir eğitim 2350 dolar civarında. Katılımcılar 6 adet eğitim alıyor ve sınavlara giriyorlar. Bu ücreti 12 ya da 18 taksit gibi dönemlerde ödeyebiliyorlar.

CHIP: Bu 3 aylık eğitimin ardından ne yapıyor?

M.Y: Bu 3 aylık eğitimin sonunda insanlar belli bir bilgi seviyesine çıkmış oluyor ama herkes aynı seviyede ilgili ya da aynı seviyede öğrenme kapasitesine sahip olmayabiliyor. Bunun için kendilerine ait zamanlarda çalışabilecekleri materyalleri onlara veriyoruz, belli bir seviye ölçme sistemine göre sınavlara sokmaya başlıyoruz. Bu sınavlardan geçen arkadaşlar

üçer aylık stajlar organize ediyor. Bu 3 ayın sonunda da kişilerin söz konusu şirkette çalışmaya devam etmelerini arzuluyoruz.

CHIP: Peki staj yaptığı yerde çalışmak istemeyenler olursa iş bulma konusunda destek veriyor musunuz?

M.Y: Stajları Microsoft adına organize eden; CV'lerin nasıl yazılacağını, mülakatların nasıl yapılacağını anlatan; tüm bunların yanında birçok ek beceriyi kazandıran ve ardından iş bulma desteği de sağlayan Metis adında bir danışman şirketimiz var. Burası iş bulma konusunda da destek veriyor.

CHIP: Sistem mühendisi olmak isteyenlere nereye başvuruyor?

M.Y: Sürecin eğitim bacağına sağlayan 3 şirket var. Bunlardan bir tanesi Koç Sistem, diğeri Bebm, üçüncüsü ise Microsolutions. Microsolutions Kıbrıs'ta.

CHIP: Teşekkürler. 

Bilgi için

Metis: (212) 33 66 900

Koç Sistem: (216) 556 11 00

Bebim: (212) 570 59 59

Microsolutions: (392) 223 69 13

www.microsoft.com/Turkiye/egitim/mcp

Okur Mektupları

SuperCHIPMan tüketici hakkını arayanların ve bilgisayarla ilgili çözemediği soruları olanların hizmetinde. chipyaz@chip.com.tr adresine e-mail yazarak bilgisayarla ilgili tüm sorunlarınızı iletebilirsiniz.

Wintune test programı ne kadar güvenilir?

Merhabalar, bilgisayarım: Asus P3 133Mhz P3 533 128 Mb ram 133Mhz (64+64) 48xSony 16Mb Voodoo3 10,2Gb Quantum. Sorularına geçiyorum:

1. 64 MB (133Mhz) Ram'in yanına bir 64 MB (133Mhz) Ram daha aldım. Markası ve modeli aynı. W98 ve BIOS 128 MB olarak görüyor. Fakat wintune 98 adlı PC test programını görmesine rağmen Ram testinde tek parça 64 MB

dadır. 133 Mhz'lik Ram'ler 128MB'lik Ram'ler ile beraber ortaya çıkmıştır. Bu vesileyle elinizdeki Ram'leri 100 Mhz'lik olarak görüyoruz ve buna göre sorunlarınızı değerlendiriyoruz.

2. Wintune98 adlı programda yapılan inceleme Ram'lerin okuma hızları, yazma hızlarıdır. Bunun yanı sıra makina-nıza bağlı olan HDD, modem, ekran kartı, Ram'ler ve CPU inceleyen, bilgisayar hakkında genel bilgi içeren bir yazılımdır. Sizin Ram'ler 64 MB olmasına rağmen 2x64MB'lık testinizde gene

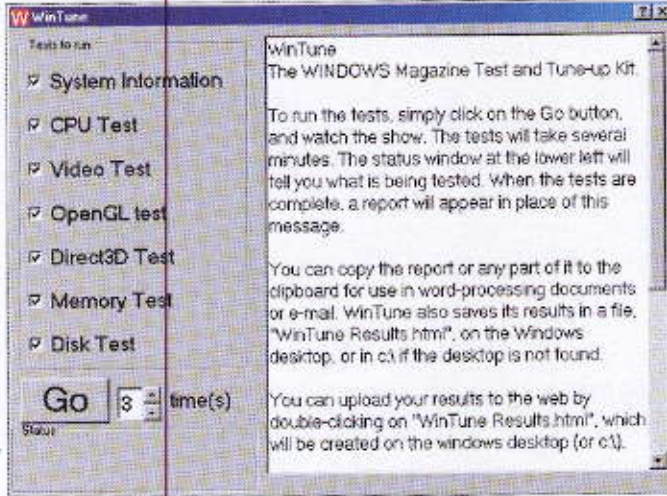
dolayı programın daha hızlı bir şekilde açıldığını göreceksiniz. Sorununuz sadece tek bir programdan değil tüm, bilgisayarınızdaki tüm programlar için geçerliyse o zaman bilgisayarınızın açılış sırasında yüklenen bazı programları silerek Ram'lerinizi biraz daha rahatlatarak performans artışı sağlayabilirsiniz.

Anakart RAM'leri tam olarak sayamıyor

Merhaba Superchipman, öncelikle çalışmalarınızda başarılar dileyerek başlamak istiyorum. Benim bilgisayarımın özellikleri, Pentium 233 MMX CPU, Cyrix Media X anakart (onboard) ve 32 MB 66 MHz Ram...

Sorunum şu, bilgisayarın ilk aldığımda Ram 32 MB olarak görünüyordu. Daha sonra Ram 29.0 MB olarak görünmeye başladı. Bilgisayarın teknik servisine başvurduğumda anakartın onboard olduğu için 3 MB'lık Ram'in ses kartı ve ekran kartı tarafından kullanıldığını söylediler. Ancak daha önce böyle bir paylaşım olmuyordu. Bu konuda beni aydınlatırsanız memnun olurum...

Şimdiden teşekkürler...



Wintune98 adlı program Ram'lerin okuma-yazma hızlarını, makina-nıza bağlı olan HDD, modem, ekran kartı ve CPU'yu inceleyen, bilgisayar hakkında genel bilgi içeren bir yazılımdır.

Ram de olan sonuçtan çok çok az yukarıyı gösteriyor. İlk kati performans elde etmem lazım değil mi?

2. Tek parça 64'de olan performansımın aynı 2 parça 128 MB Ram'de de aynı. Gözle görülür bir fark yok, sizce neden olabilir?

3. Wintune98 programı test sonuçları: 64 MB Ram varken: 880, 9662 MB/s, 128 Ram varken: 881, 3547MB/s. Ram'i aldığım yere götürdüm (sonradan aldığımı) taktı, çalıştırdı ve sağlam çıktı. Bende performans artışı yapmadı. Ne yapmalıyım?

CHIP 1. Öncelikle belirtmek isteriz ki 64 MB Ram'ler 60 Mhz ile 100 Mhz arasin-

CPU'dan okuduğu için bilgileri, okuma ve yazma hızlarında pek farklı bir değişiklik gözleyemezsiniz. Bu nedenle aldığınız değerler birbirlerine yakın olacaktır. Tabii ki fazla Ram olduğunda bilgisayarınızın doğal olarak sizin için hızlı çalışması gerekmektedir. Ancak sadece kullandığınız programlar veya çalıştıracağınız programlar açısından, Ram fazlasının yararınıza olduğunu unutmamak gerekmektedir. Ram'in fazla olması kullanılan programların yararına olacaktır.

3. Performans artışı sağlamak, çalıştıracağınız programlara göre değişmektedir. Eğer düşük Ram kullanan program çalıştırıyorsanız, zaten Ram artısından

CHIP Bilgisayarınızın Ram'lerinin SDRAM veya EDO Ram olduğunu belirtmediğinizden, biz öncelikle SDRAM olarak değerlendirerek yola çıkıyoruz. Ekran kartlarının Ram'den yararlandığı doğrudur. Ancak yapılandırdığınız takdirde bunu yaparlar. Bilgisayarınızın BIOS'undaki ekran kartı ayarlarında Ram'den kullanılmasını sağlayabilirsiniz. BIOS yapılandırması kontrol ederseniz, harçınıza çıkacaktır. Ses kartları ise buffer'dan yararlanarak geçici bir süreliğine kullanır. Eğer ses kartınız SB Live 64 olsaydı, o zaman kendisine ait bir Ram'i zaten olacaktı. Ancak onboard'larda ses kartları Ram'lerden yararlanmamaktadır.

Ekran kartlarına BIOS Uptade'i nasıl yapılır?

Sayın CHIP yetkilileri, sorunuz:

1. Diamond Viper 550 16 MB Ram Riva TNT ekran kartım vardı. Ben Diamond'un sitesinden flash BIOSunu update etmek için programları çektim ve update yaparken flash BIOS'unu yanlışlıkla sildim. Tabii garantisi de bitmişti. Kart kullanılmaz hale geldi. Tekrar nasıl kullanılabilir hale getirebilirim? Türkiye'de ekran kartının flash BIOS'unu yazabilecek şirket var mı varsa telefon numarasını verebilir misiniz?

2. Telefon hattıyla modem aracılığıyla Internet'e girmeden direk nasıl arkadaşımın bilgisayarına girebilirim. Bilgisayarında nasıl bir donanım olması lazım ve nasıl işlemler yapacağımı, sırasıyla yazarsanız sevinirim

3. Bilgisayarım bazen kendi kendine bir şeyler okuyor, mouse meşgul işareti beliriyor. Mouse'un sağ ile tıklanmış gibi bir pencere açılıyor... Acaba virüs mü var? Bilgisayarında Norton 2000 var ve ben her zaman güncelliyorum. Tarama yaptığımda bir şeyler bulamıyorum.

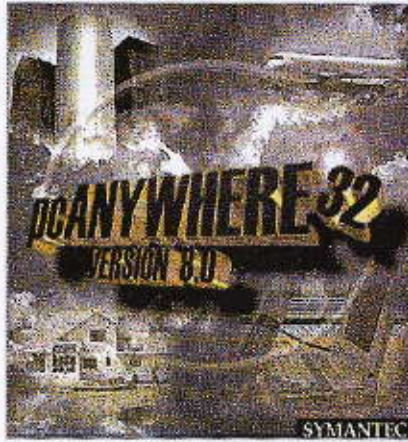
CHIP 1. Herhangi bir kartın BIOS update'i, gerçekten önem verilmesi ve çok dikkat edilmesi gereken bir iştir. Uzman kullanıcılar tarafından yapılmasının tercih sebebi de budur zaten. Bir Flash BIOS update edilirken yapılması gereken uygulamalar adım adım yapılmalıdır. Aksi takdirde sizin karşılaştığınız durumla karşılaşılabilmek, yani BIOS silinebilir. Kartınızın garantisinin bitmesi üçüncü bir durum. Ancak bitmemiş olması bile sizin açınızdan bir fark getirmeyecektir.

Çünkü kullanıcı tarafından değişiklik yapılırken BIOS siliniyor ve kullanıcı hataları bilindiği gibi garanti kapsamına girmemektedir. Sizin istediğiniz gibi bir bilgisayar firması yani Flash BIOS'u yazabilen bir firma, Türkiye'de maalesef hala bulunmamaktadır.

2. İki bilgisayar arasındaki mesafe çok fazla uzak değil ise ethernet kartları sayesinde birbirine bağlayabilirsiniz. Ancak modem ile bağlanma konusunda dikkatli olmanız varsa, iki bilgisayar arasında çok fazla bir mesafe varsa, o zaman size karşı taraftaki bilgisayarı sanki sizin bilgisayarınız gibi kullanmanızı sağlayan PCANYWHERE adlı programı

tavsiye ederiz. Direkt telefon hattı ile bağlandığınız için biraz telefon parası artacaktır. Bu yüzden Internet üzerinden bağlanmanızı tavsiye ederiz. PCANYWHERE programının her iki bilgisayarda da bulunması gerekir. Modem ile birbirinize bağlanmanızı sağlayan program, iki bilgisayarı sanki yan yana kullanıyormuşsunuz gibi bir çalışma prensibine bağlıdır.

3. Bilgisayarınız Ram'ini boşalttığı sırada zaten bir okuma yapmaktadır. Belli bir süre Ram'de kalan bilgileri daha sonra sistemin buffer'ına yazarak Ram'ini boşaltmaya çalışmaktadır. Virüs prog-



PC Anywhere programı iki bilgisayarın modem kullanarak, birbiriyle haberleşmesini sağlayan bir yazılımdır.

ramları ise günümüzde tek kullanıldığında yeni çıkan virüslere karşı pek etkili olamamaktadır. Size tavsiyemiz ikinci bir anti-virüs programı kullanmanızdır. Örnek olarak dergimiz ile birlikte verilen AVP Lite CHIP Edition'ı tavsiye ediyoruz.

TV kartlarında yaşanan sorunlar

Acer6400 Intel PIII 450Mhz,64 RAM,ATI RagePro 8MB 2X AGP ekran kartı, VIA chipset'li 32 bit ses kartı... Donanımım bundan ibaret. Sorunum ise şu: Dergilerinizdeki tavsiyeler ve test sonunda Flyvideo'98 TV+FM+U.K (LIFEVIEW FLY TV Kartı) TV kartı aldım ve başıma gelmeyen kalmadı. Önce ilk kurduğumda TV seyrederdim, tam ekran yapınca bilgisayarımı kilitlemeye başladı, (Ctrl+Alt+Del bile çalışmıyordu). Multimedya'yı aradım ve bana 'Bilgisayarının konfigürasyonunu değiştir,' dediler. Ben bu öneriyi kabul etmeyip kartı geri iade ettim. Kart test

edildiğinde, kartın BIOS'unun yanık olduğu ortaya çıkıyor. Değiştirip bana geri gönderdiler. Yine aynı sorun! Bilgisayarımı tam ekran yapınca yine kilitleniyor. Acaba kurulum aşamasında bir eksiklik mi yapıyorum? Nasıl yüklemem gerekiyor acaba? Ayrıca kartı geri iade edebilir miyim? (alalı iki ay oldu.) Diğer sorunum da, faks çekmeyi anlatır mısınız? BITWARE kurdum ama faks çekemiyorum, daha doğrusu ayarlarını yapamıyorum. Bir de şu capture ayarları hakkında bilgi vererseniz sevinirim. TV seyrederken capture yapıyorum ama, görüntü donuk donuk, yani bir ilerliyor sonra görüntü donuyor ve bir süre sonra ilerliyor sonra yine donuyor... acaba ayarlarının bir yerinde eksiklik mi yapıyorum?

CHIP TV kartları normal olarak çalıştıkları zaman fazla bir Ram'e ihtiyaç duymazlar. Tam ekran yaptığınızda ekran kartınızın Ram'i yetersiz geldiği için anakartınıza takılı olan Ram'inizden kullanmaktadır. TV kartı takılı olan bilgisayarlarda, ekstrasından Ram ihtiyacı doğul olarak gündeme gelmektedir. Hem TV kartının kullandığı programlar hem de açılış sırasında Windows işletim sisteminin kullandığı programlardan dolayı. Bilgisayarınızın konfigürasyonunda bulunan Ram yetersiz kalmaktadır. Sizin aldığınız TV kartının BIOS'unun yanık olduğunu söylüyorsunuz. TV kartınızın BIOS'u yanık olduğu zaman, zaten TV izleyemezsiniz veya kartınızın özellikleri olan Capture özelliğini de kullanamazsınız.

BITWARE faks programı, faks-modem cihazınız ile beraber gelen bir yazılımdır. Sorununun yapılardır olmayı tam olarak gerçekleştiremediğinizden kaynaklandığını tahmin ediyoruz. Genel olarak faks-modem kartları ile Mouse aynı portları kullandıkları için Port yapılandırmanızı kontrol ederek tekrar denemenizi öneriyoruz (COM1 veya COM2 portlarını). BIOS yapılandırmasında COM portlarınızı COM1 = 2E8/3F8 COM2 = 2F8/3E8 şeklinde yaparsanız sorununun hallolacağını sanıyoruz.

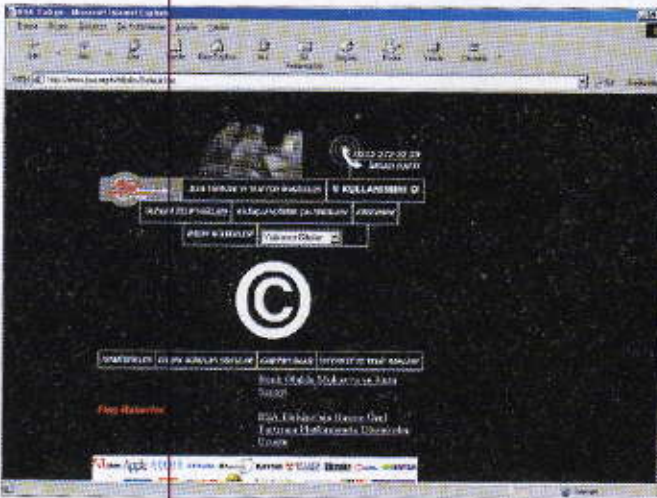
Capture özelliğini kullanamamanızın sebebini kullandığınız TV kartındaki sorundan kaynaklandığını tahmin ediyoruz. Ayrıca Yukarıda da belirttiğimiz gibi ekstra Ram'e ihtiyacınız olabilir. ▶

Bilgisayar Upgrade'inde dikkat edilmesi gerekenler

İyi günler, uzun zamandan beri kafama takılan bir soruyu size iletmek istiyorum. Elimdeki sistemden oldukça memnunum ama miadımı doldurduğundan, bir kaç ufak upgrade yapacağım. Elimdeki sistem: PII 300 Cpu, Asustek P219 Lx anakart, 64 mb. SDRAM (66 Mhz. Texas Ins. marka), 6.4 Gb. Western Digital Hdd. Diamond Viper V-330 Ekran kartı (Riva 128), Diamond Monster grafik hızlandırıcı, Elan Vital T-5 kasa ve diğer multimedya komponentleri. İlk önce 64 mb. daha Ram eklemek istedim. Şu an piyasada 66 Mhz.

aynı çerçevede düşünüyorum. Sorum ise şu, Win98SE kullanıyorum bunu Win 2000'e upgrade etmek için bu kadar para vermeye değer mi? Amacım stabil sisteme sahip olmak sadece. Saygılarımla...

CHIP Öncelikle, sisteminizdeki değişiklikleri ne amaçla yapacağınızı bildirseydiniz, size daha fazla yardımcı olabilirdik. Ancak vermiş olduğunuz bilgiler doğrultusunda sizin bilgisayar dünyasını sıkı takip eden birisi olduğunuzu görüyoruz. Bildiğiniz gibi LX anakartları, PIII işlemciler çıktıktan sonra PIII işlemcileri desteklemedikleri için, artık bulmakta da zorlanıyoruz. Ram'lerinizi değiştir-



Dünyada ve ülkemizde korsan yayınlara karşı bu mücadeleyi sürdüren BSA (Business Software Alliance) isimli kuruluş ülkemizde ki korsan yayınlara ve korsanlaşmayı bir nebze azaltmayı amaçlıyor.

Ram bulunmuyor. Ram'lerimi çıkartıp yerine 100 Mhz. Ram taksam sorun çıkarır mı? Sanırım 66 Mhz ve 100 Mhz. birarada kullanılamaz.

İkinci olarak, hazır ekran kartları ucuzlanmışken bir ekran kartı almak istiyorum. Tnt 2 Ultraların fiyatları şu an ucuzladı. Bütçem için uygunken almayı düşünürken, Lx boardla bu kartın kullanılamayacağını duydum. Umuyorum uyuyordur, yeni board için param yok ne yazık ki! Belki gelecek ay bir Bx board almam gerekir. İşin doğrusu bunu istemiyorum. Bana fikir verebilir misiniz?

Bir soru daha, bunu tüm içtenliğimle soruyorum. Münkün olduğunca lisanslı program kullanmayı tercih ediyorum. Bunun nedeni korku filanı değil. Bazıları bilhassa şirketlere yakalanırsanız korkusuyla lisanslı yazılım kullanıyorlar. Ben bunu saygı olarak düşünüyorum. Benim yazmış olduğum kitabı başkası korsan olarak bassa, benim emeğime nasıl saygısızlık yaparsa, ben de lisanssız yazılımı

mek daha doğrusu upgrade etmek istediğinizi belirtmişsiniz. SDRAM'lerdeki saat hızları 66 Mhz idi önceleri. Ancak üretici firmalar daha fazla hızları yakaladığı için örnek olarak 100MHz veya 133MHz düşük saat hızlarındakilerin üretimlerini durdurmuştur. İki saat bütündeki farklılıklardan dolayı sistemimizde bir sürü sorun çıkmaktadır. Çünkü veri yolundaki hızları farklı olduğunda birbirine yetiştirememektedir ve netice olarak sisteminizin kilitlenmesine yol açmaktadır. Bu yüzden size tavsiyemiz, aynı marka ve aynı saat hızına sahip olan Ram'leri kullanmanızdır. Örnek olarak 2*64MB SDRAM 100MHz. veya 128MB SDRAM 100MHz (veya daha hızlı olan 128MB SDRAM 133MHz). Ekran kartları kullanacağınız programlara göre değişmektedir. Yine belirtiyoruz PC'lerin kullanım amaçlarına göre özellikleri de değişmektedir. Grafik amaçlı kullanıyorsanız bilgisayarınızı 3Dfx hızlandırıcılı bir ekran kartı tavsiye ederiz. Oyun amaçlı kullanıyorsanız

3Dfx+Voodoo Chipsetli ekran kartlarını kullanmanızı tavsiye ederiz. Ancak normal bir kullanıcı iseniz şu an piyasada 32 MB TNT2 Riva veya 32MB GeForce 256 ekran kartları bulunmaktadır ki bunlar 3Dfx + Voodoo CHIP setlerini tanımaktadır. Ayrıca sizin board'unuzun desteklemesi de gerekmektedir. Bilindiği gibi LX boardlar maalesef TNT2'leri veya GeForce 256 ekran kartlarını, veriyollarındaki hız yetiştiremedikleri için desteklememektedir. Bu yüzden board'unuzu da değiştirmeniz gerekmektedir. Tavsiye olarak size Gigabyte firmasına ait BX2000+ board'u, ekran kartı olarak da CHIP Test merkezimizin seçimi olan ASUS V6800'u tavsiye ediyoruz.

Stabil bir sisteme geçmek istemenizi anlıyoruz. Ancak bilgisayar dünyasında her an bir yenilik olduğu için normal bir kullanıcının buna ayak uydurması gerçekten de zor görünmüyor. Sonuç olarak, stabil bir sistem kurmanız imkansızlaşıyor. İşletim sistemlerinin yenilendiği farklı programları ve yazılımları da beraberinde getirmektedir. En güzel örnek ile açıklamamız gerekirse Windows 98 işletim sistemi minimum 16MB Ram'de çalışır iken Windows 2000 işletim sistemi için minimum konfigürasyon 64 MB Ram'dir. Görüldüğü üzere Ram artışı doğal olarak çıkmıştır. Stabil edilebilecek bir sistem benüz bulunmamaktadır. Bu nedenle Windows 2000 işletim sistemine geçmek istemenizdeki ana amacınız, birden fazla bilgisayarı kendinize bağlayarak bir network sistemi kurmak ise doğal olarak tavsiye ederiz. Çünkü Windows 2000 işletim sistemi, Microsoft NT 4.0 işletim sisteminin bir nevi üst versiyonudur. Eğer ki basit bir ev kullanıcısı iseniz kurmanızı tavsiye etmiyoruz.

Lisanslı yazılımlar konusunda sizi gerçekten taktir ediyor ve destekliyoruz. Dünyada ve ülkemizde korsan yayınlara karşı bu mücadeleyi sürdüren BSA (Business Software Alliance) isimli bir kuruluş vardır. Ülkemizdeki korsan yayınlara ve korsanlaşmayı bir nebze azaltmayı amaçlayan kuruluş, çeşitli yayınlara aracılığı ile bizleri, verilen emeğin ücretinin karşılanması konusunda bilgilendirmektedir. Bu nedenle birçok software firmasını bünyesinde bulunduyor. Sizin haklarınızı ve üretici haklarını koruduğu için korsan yazılımların ülkemizdeki kullanımını azaltmıştır. 

CHIP Borsa Bölümü

İkinci el yazılım ya da donanım satmak ve satın almak isteyenler CHIP Borsa sayfalarında buluşuyor. Siz de ilanlarınızı ücretsiz yayınlatabilirsiniz.

Merhaba...

Ben Murat Canavar, acele satılık bir bilgisayarım var.

Özellikleri:

Intel Celeron 300, 1x board, 3.2 GB hpd 36x Creative, Infra CD-R sürücü, 16 bit Creative SB ses kartı, 4 MB S3 Virge ekran Kartı, 14" Philips 104B monitör, 120 Watt Extreme hoparlör, klavye, mouse, floppy.

Bilgilerinize sunarım.

Fiyat olarak 500 dolar istiyorum.

(Monitör isteğe bağlı.)

Tel: (535) 210 07 95

murat.canavar

muratcanavar@hotmail.com

Celeron 333 CPU, 64 MB SDRAM, 16 MB Voodoo 3000 AGP görüntü kartı, Gigabyte BXC mainboard, 6.4 HDD, Creative 48X Infra CD-ROM driver, Creative ses kartı, Datron BT878 tv kartı, 56 K US Robotics faks modem, ATX kasa, 14 inç dijital monitör, klavye, mouse...

Sadece 850 dolar.

Pazarlıksız

nedimgursel@superonline.com

Pentium 200 MMX, 32 MB SDRAM, 4.3 GB HD, 3.5 FDD, 4 MB ekran kartı, 32X Creative U.K.CDROM, 16 bit Creative ses kartı, 33600 Rockwell faks modem, 14 inç Vestel monitör, mikrofon, hoparlör, klavye, Windows 98.

Fiyatı: 400 dolar

atesoglucom@superonline.com

i440 mainboard.

32Mb SD Ram, 2,4Gb Seagate harddisk, Creative Infra (uzaktan kumandalı) 4800 CD-ROM Drive, Creative SB ses kartı, S3

Trio 2Mb DX/GX ekran kartı, 56K Rockwell chipsetli Datron (hardware) Voice faks modem, 14 inç Vestel low radiation MPR2 full dijital monitör, mini tower kasa, 2x1,44 floppy, A4 Tech WinBest 4D+ Ps2 mouse, 2xEncore 160watt speaker, Q klavye

Fiyatı: 650 dolar

Tel: (532) 670 53 99

e-mail:oaksahin@hotmail.com

Intel Pentium 60 Mhz işlemci.

32 Mb Ram, 4 Mb Diamond ekran kartı, 2.5 Gb Seagate HDD, 14 inç renkli monitör, 33K faks modem...

Fiyat: 200 dolar

Yer: Şişli/İstanbul

E-mail:keleskeles@hotmail.com

Pentium 75CPU, 8X-anakart, 1,2GB HDD, 8MB Ram, 4MB ekran kartı, 16Bit ses kartı, 24X CD-ROM, 14 inç renkli monitör, disket sürücü, mouse, mikrofon, hoparlör, mini tower kasa, Windows 95 CD ile birlikte ve Office 97 yüklü.

Fiyatı: 350 dolar

Tel: (532) 226 32 40

Salih Acar

e-mail: acarsalih@yahoo.com

Hyundai Deluxescan 7770

Satılık, az kullanılmış, 17 inç (İstanbul-Osmanbey'deyim, monitörü görmek isteyenlere duyurulur.)

Fiyatı: 190 dolar

Burak

Tel: (532) 347 96 16

Pentium Celeron 300A işlemci, Abit BX6 anakart, 64 PC100 SDRAM, CTX model mi-

di tower Karma kasa, 4.3 GB kapasiteli Maxtor UDMA-33 sabit disk, Intel 740 işlemcili AGP 8MB hafızalı ekran kartı, Zoltrix 56k V.90 PCI Fax-voice-modem, 40 hızlı Goldstar CD-ROM, Vibra 128 Creative ses kartı, 14 inç monitör, Agiler 8 düğmeli gamepad, joystick, 1.44 disket sürücü...

Fiyatı: 1100 dolar. (Pazarlık yapılır.)

Tel: (312) 240 97 08

Özgür

pioneer_s@yahoo.com

Intel Celeron 300 MMX işlemci, 16 MB Voodoo Banchee ekran kartı, 64 MB SDRAM, 56k Rockwell int. modem, Ess 1869 ses kartı, 14 inç dijital monitör, sıfır 40xCD-ROM, 4.3 GB harddisk, Intel LX anakart, floppy disk, Q klavye, PS2 mouse, hoparlör ve mikrofon...

Fiyatı: 850 dolar.

Cep-tel: (533) 232 62 60

Ev-tel: (212) 626 51 44

(c.tesi, pazar, haf. içi akşam)

İş: (212) 531 00 52/1773

Murat Ekici

e-mail: muratekici@e-kolay.net

166MMX Intel Pentium CPU

55VA VIA Apollo VPX mainboard, 2 adet 8'lik Edo Ram, CPU fan, 16 bit Willow Pond ses kartı, 10x octek CD-ROM. Acilen satılıktır.

Not: Board kitapçığı ve ses kartı disketleri dahildir.

GSM: (532) 393 19 65

e-mail: garabet@superonline.com

Dizüstü Bilgisayar

Toshiba Satellite 330 CDS, P 266 MMX, 4 GB HDD, 64 MB RAM, 24X CD-ROM, 12.1"

DSTN ekran, Floppy drive, 56 K modem, infrared port, 16 bit Yamaha ses kartı, 3 saatlik Lion pil, Windows 98 ve programlar.

Fiyat: 1500 dolar

Telefon: (535) 259 21 43

Şehir: İstanbul

Muammer Akyüz

PALM TOP Newton (Message Pad) Model:H-1000, mail, faks, print out, Beam, Infrared fonksiyonları. 74 inç 118 mm LCD ekran, el yazısını tanıma fonksiyonlu. External modem, adaptör, Getting Started Card, orijinal deri kılıfı, kullanım kitapçığı, yedek kalem ile birlikte...

Fiyatı: 250 dolar. *Hi-Fi sisteminiz ile takas yapılabilir.

anurozen1@hotmail.com

Philips Nino 510 Handheld PC

Windows CE 2.11, 16MB ROM, 16MB RAM, dokunmatik renkli ekran, 240x320 çözünürlük, 256 renk 75 Mhz RISC işlemci, tek elle kullanım imkanı, bütünlük mikrofön ve speaker, kulaklık çıkışı, ses kayıt, ses tanıma ve el yazısı tanıma özellikleri, hafıza artırımı ve modem gibi cihazlar için Compact Flash slotu, IrDA infrared veri aktarımı, kolay PC senkronizasyonu ve şarj için docking station şarj edilebilir NIMH piller - hafıza etkisi yok.

Fiyatı: 450 dolar.

Tel: (532) 364 21 82

E-mail: aribashak@SoftHome.net

Hakan Aribaş

Lexmark 5700 printer,

Mustek dia adaptörü satılıktır Semih Kalkanoğlu

Tel: (232) 512 83 60



Lütfen faks ya da posta yoluyla bize ulaştırın*

ÜRÜN BİLGİ KUPONU

Dergide reklam sayfalarında ya da ürün tanıtım bölümlerinde yer alan ürünler hakkında daha detaylı bilgi almak için lütfen formu doldurun ve fakslayın.



CHIP Bilgisayar Dergisi'nin sayısının.....sayfasında
..... adlı ürün.

Ürünle ilgili olarak ek bilgiye ihtiyacım var. Bu nedenle,

- ☐ Teknik dokümanlar
- ☐ Uygulama örnekleri
- ☐ Telefonla bilgilenme
- ☐ Temsilci ziyareti

sağlanmasını rica ediyorum.

Ayrıca ürünle ilgili şöyle sorularım var:

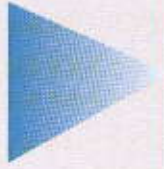
Adı Soyadı:
Firma: Görev:
Adres:
Posta kodu/Şehir/Ülke:
Telefon: Faks:
e-mail:

*Bu form CHIP Dergisi tarafından ilgili firmalara gönderilmektedir.



VOGEL
Yayıncılık Ltd.Şti.

Vogel Yayıncılık Ltd. Şti. Piyalepaşa Bulvarı Zincirlikuyu Cad.
Ün İş Merkezi 231/3 80380 Kasımpaşa/İST
Tel: (212) 297 17 24 pbx Faks: (212) 297 17 33
www.chip.com.tr e-mail: chipyaz@chip.com.tr



CHIP Club



Chip Club'ın, Chip CD'sinde yayınlanan ürünlerinden sizler için seçtiklerimiz... Sadece Chip Club üyelerine değil, tüm okurlara açık! Chip Club'ın avantajlı ürün fiyatlarından yararlanmak isteyenlerin kaçırmamaları gereken bir fırsat. Chip Club'ı dergiden ve daha geniş ürün yelpazesıyla Chip CD'sinden takip edebilirsiniz...

APACHE NETEXPRESS 56K INTELNAL PCI

Voice/Faks/Data özellikleri.
Maksimum 115,200 bps bilgi transferi,
56K ITU Standard, V.90 or K56 flex,
Internet servis sağlayıcısına
56000-33,333 bps
hızlarında bağlanabilme.
V.42 LAMP and MNP2-4 V.42 bis
ve MNP5 hata düzeltme,
Auto dial, Auto Answer, Tone and Pulse dialing ve
Caller ID özellikleri

CHIP CLUB ÜYE FİYATI 45\$+KDV
OKUR FİYATI 48\$+KDV



DIAMOND RIO 500

Rio 500, iki saatlik dijital kalitede müziği,
32 saat ses kaydını depolayabilen, por-
tatif bir dijital audio oynatıcı.
RioPort.com üzerinden binlerce audio
parça ve Audible.com üzerinden 16,000
saatten fazla audio programına
(Audible.com desteği) kolayca
ulaşabilirsiniz.

CHIP CLUB ÜYE FİYATI 264\$+KDV
OKUR FİYATI 272\$+KDV



CREATIVE SB LIVE PLAYER

Wave-Table synthesis, Efekt
Motoru, Environmental Audio & 3D
Audio Teknolojisi,
Hollywaad kalitesinde, 32-Bit Dijital
Audio Motoru, MIDI
Arabirimi/Joystick Portu,
On-Board Konnektörler.

CHIP CLUB ÜYE FİYATI 82\$+KDV
OKUR FİYATI 87\$+KDV



CREATIVE SB LIVE VALUE

Wave-Table synthesis, Efekt Motoru,
Environmental Audio & 3D Audio
Teknolojisi,
Hollywood kalitesinde, 32-Bit Dijital
Audio Motoru, MIDI Arabirimi/Joystick
Portu,

On-Board Konnektörler.
CHIP CLUB ÜYE FİYATI 59\$+KDV
OKUR FİYATI 63\$+KDV



OKUL ÖNCESİ ve OKULA YENİ BAŞLAYAN ÖĞRENCİLER İÇİN
OYNARKEN EĞİTMEYİ HEDEFLEYEN EĞLENCELİ PROGRAMLAR

UZAY SAVAŞLARI

LOST WORDS

SÜPER YETENEK



40\$+KDV



Her ay yeniden!

CHIPucu Katalogu

İşinizi görecektir bir makro mu arıyorsunuz?
İşletim sisteminizin derinliklerinde kayboldunuz
ve pratik çözümlere mi ihtiyacınız var?
O halde doğru yerdesiniz.

CHIPucu Kataloğunda Bu Ay

Windows 95

1. Başlat Menüsü: Başlat Menüsünü Hızlandırmak254
2. Kayıt Düzenleyicisi: Kayıt Düzenleyicisi'nin Açılmasını Engellemek254
3. Başlat Düğmesi: Tek Tıklama ile Çalıştırmak254

Windows 98

4. Explorer: Dosya Tiplerini Uygulama ile İlişkilendirmek255
5. DOS Kipi: Yazıcı DOS Uygulamalarında Kullanılmıyor255
6. Güç Yönetimi: Bilgisayarın Otomatik Olarak Kapatılması256
7. Sistem Açılışı: Açılış Hatasını Düzeltmek256

Windows NT

8. Sistem Açılışı: NT Server'ı Açılış Penceresinden Kapatmak257
9. Explorer: İzinsiz Dosya İsimlerini Silmek257
10. Ağ: Kaynaklara Farklı Bir Kullanıcı Hesabından Bağlanmak258
11. Registry: NT Altında Registry'yi Yedeklemek258
12. Mamasüstü: My Computer Simgesini Değiştirmek258

Windows 2000

13. Sistem: Sistem Dosyası Taraması: System File Checker259
14. Sistem: SVCHOST.EXE Ne İşe Yarıyor?259
15. Sistem: Yedekleme Esnasında Gözardı Edilecekler259

Uygulamalar

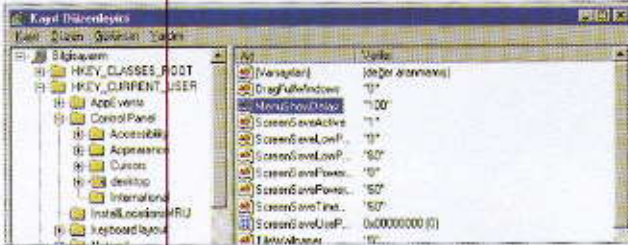
16. MS-Office 97: Word ve Diğer Office Uygulamaları İçin Farklı Diller260
17. MS-Office 2000: Microsoft Ciltçi'nin Yüklenmesi260
18. Freehand 8: İstenen Sayıda Renk ile Renk Geçiş261
19. Outlook 2000: Sihirbaz Yardımıyla Kural Oluşturmak261
20. Netscape: Bookmark ve E-posta Adreslerini Yedeklemek ve Yükleme262
21. Freehand 8: Standart Şablonları Değiştirmek262
22. Photoshop 5: Web Sayfası İçin Plastik Düğmeler263
23. Freehand 8.0: Renk Paletini İsme Göre Sıralamak263
25. Photoshop 5: Opacity'yi Klavye Üzerinden Derecelendirmek264
26. Ses Kartı: Joystick Sürücüsünü Kaldırmak264
27. Modem: Modem'ler İçin Güç Yönetimini Kaldırmak264

07/2000

1 Başlat Menüsü: Başlat Menüsünü Hızlandırmak

Eğer Başlat Menüsü'nün açılma hızı sizi rahatsız etmeye başladıysa, bu süreci kısaltmak için Kayıt Düzenleyicisi içinde küçük bir değişiklik yapmanız yeterli olacaktır. Başlat Menüsü'nün görevi kullanıcıyı bilgisayarın kaynaklarına en hızlı şekilde ulaş-

leyicisi penceresi üzerindeki HKEY_CURRENT_USER/ControlPanel/Desktop anahtarını aktif hale getirin. Bunun sonucunda pencerenin sağında "MenuShowDelay" girdisi ekrana gelmeli. Şayet bu girdi mevcut değilse Düzen/Yeni/Dize Değeri komutunu



Başlat Menüsü'nün açılma hızını milisaniye cinsinden MenuShowDelay girdisini kullanarak değiştirebilirsiniz.

tır. Ancak alt menülerin ekrana geç gelmesi ise bazen bu görevin tam tersi bir şekilde gerçekleşmesine neden olabilir. Bunun için ilk olarak Başlat/Çalıştır komutunu çalıştırın ve ekrana gelen pencere üzerindeki Aç kutusuna Regedit yazdıktan sonra Tamam düğmesine tıklayın.

Ekrana gelen Kayıt Düzen-

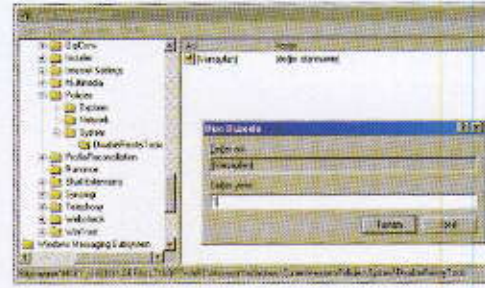
leyicisi penceresi üzerindeki çalıştırın ve oluşturulan girdiye isim olarak "MenuShowDelay" verin. Bu girdi arkasında görünen sayı milisaniye birimindedir. Bu girdinin değerini kullanmak istediğiniz şekilde değiştirin. Bundan böyle bu değeri kullanarak Başlat Menüsü'nün hızını istediğiniz şekilde değiştirebilirsiniz.

2 Kayıt Düzenleyicisi: Kayıt Düzenleyicisi'nin Açılmasını Engellemek

Windows sisteminin kalbi sayılabilecek Kayıt Düzenleyicisi normal haliyle her türlü saldırıya açık bir yapıdadır. Eğer bilgisayarınızda sizin bilginiz dışında değişiklikler yapılmasını engellemek istiyorsanız, diğer kullanıcıların Kayıt Düzenleyicisi'ne erişimini engellemelisiniz. Eğer bir bilgisayarı birden fazla kullanıcı ile paylaşmak zorundaysanız ve diğer kullanıcıların Kayıt Düzenleyicisi'ni açmak için Regedit.exe'yi çalıştırmasını engellemek istiyorsanız, Kayıt Düzenleyicisi içerisine yeni bir değer eklemelisiniz.

Bunun için ilk olarak diğer kullanıcılara ait isimleri ve şifrelerini kullanarak Windows'u

başlatın. Daha sonra Kayıt Düzenleyicisi'ni açın ve HKEY_USERS\Default\Software\Microsoft\Windows\Current Version\Policies\System anahtarını aktif hale getirin. Şayet bu anahtar altında "DisableRegistryTools" adında bir anahtar mevcut değilse Düzen/Yeni/Tuş komutunu kullanarak oluşturun ve "(Varsayılan)" değerini "1" olarak değiştirin. Bu işlemleri Kayıt Düzenleyicisi'ne ulaşmasını istemediğiniz tüm kullanıcılar için tek tek yerine getirmelisiniz. Bu kullanıcılar böylece bir daha Kayıt Düzenleyicisi yerine, bulundukları durumu açıklayan bir uyarı mesajı ile karşılaşacaklardır.

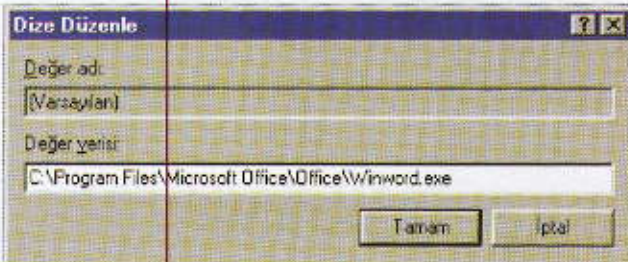


Registry içerisinde değişiklik yaparak kullanıcıların buraya erişmelerini engelleyebilirsiniz.

3 Başlat Düğmesi: Tek Tıklama ile Çalıştırmak

Başlat düğmesini kullanarak kurulum sırasında kendisini Başlat Menüsü'ne ekleyen programlara erişebilirsiniz. Eğer Başlat düğmesine faremin sağ düğmesini kullanarak tıklayacak olursanız ekrana gelen nesne menüsü sistemde kurulu olan programlara göre değişiklik gös-

terebilir. Ancak Araştır komutu daima ikinci satırdaki yerini korur. Bu komutu kullanarak Windows Gezgini rahatlıkla çalıştırılabilir. Bu fonksiyonu farklı programlar için de kullanabilir ve Başlat düğmesine ait nesne menüsünü istediğiniz şekilde değiştirebilirsiniz.



Çalıştırmak istediğiniz uygulamanın konumunu eksiksiz ve hatası olarak girmelisiniz.

Bunun için Kayıt Düzenleyicisi içinde bulunan girdileri kullanabilirsiniz. İlk olarak Kayıt Düzenleyicisi'ni açın ve HKEY_CLASSES_ROOT\Directory\Shell anahtarını aktif hale getirin.

Shell anahtarına faremin sağ düğmesini kullanarak tıklayın ve açılan nesne menüsü üzerindeki Yeni/Tuş komutunu çalıştırın ve isim olarak çalıştırmak istediğiniz programın ismini verin. Yeni oluşturduğunuz bu anahtara bir kere daha faremin sağ düğmesini kullanarak tıklayın ve tekrar Yeni/Tuş komutunu çalıştırın. Bu tuş kullanmak istediğiniz komutun ismini belirtmeli. Son

olarak Kayıt Düzenleyicisi penceresinin sağ tarafındaki "(Varsayılan)" değerine iki kere tıklayın ve ekrana gelen Dize Düzenle penceresi üzerindeki Değer Verisi kutusuna çalıştırmak istediğiniz programın konumunu girin. Örneğin Word'ü çalıştırmak için "C:\Program Files\Microsoft Office\Office\Winword.exe" girmelisiniz. Bundan böyle Başlat düğmesi nesne menüsünü kullanarak Word'ü çok daha hızlı bir şekilde çalıştırabilirsiniz. Bu yöntem özellikle IE 4 Masaüstü Güncelleştirmesi'nin yüklü olmadığı sistemlerde Hızlı başlat Çubuğu'na alternatif olarak kullanılabilir.

4 Explorer: Dosya Tiplerini Uygulama ile İlişkilendirmek

Örneğin GIF ve JPEG tiplerindeki dosyalar üzerlerine iki kere tıklanarak Internet Explorer ile görüntülenebilir. Windows'ta sıkça karşılaşılabileceğiniz bir sorun da, bir gün Internet Explorer'ın resim yerine üzerinde grafik editorün bulunamadığına dair bir mesajın bulunduğu bir pencere ekrana getirmesidir.

Bir dosyanın üzerine iki kere tıklanması sonucu uygun programın çalıştırılması ile ilgili bilgiyi Windows, Kayıt Düzenleyicisi içerisindeki aynı bir paragraf altında tutar. Windows hangi dosya türünün hangi program ile çalıştırılması gerektiğini dosya uzantısına bakarak buradan öğrenir.

Bu nedenle bir çok program, kurulum esnasında üzerinde çalışabildikleri tüm dosya tiplerini Kayıt Düzenleyicisi içerisindeki bu başlığa ekler. Bazen kurulum programı, Kayıt Düzenleyicisi içerisinde varolan bu tür bir bilginin üzerine kendi bilgilerini yazarak söz konusu dosya tipinin farklı bir tepki vermesine (en-

son kurulan uygulamanın çalışmasına) neden olabilir. Mesela Office paketi ile beraber gelen Photo Editor'ü Inter-

rak söz konusu CD'yi takmanız gerekir.

Bu işlemi geri almak için iki yol mevcut: Bunlardan birin-

elle gerçekleştirebilirsiniz.

Bunun için ilk olarak Başlat/Çalıştır/Regedit/Tamam komutunu çalıştırarak Kayıt Düzenleyicisi penceresini açmalısınız. HKEY_CLASSES_ROOT dizinini açın ve içerisinde değiştirmek istediğiniz dosya uzantısını arayın. Son olarak değiştirmek istediğiniz dosya türüne ait anahtarı seçin ve silin. Windows Gezgini üzerinden değiştirmek istediğiniz türdeki bir dosya üzerine iki kere tıklayın.

Bunun sonucunda ekrana gelen tipik Birlikte Aç penceresi üzerinde bu dosya türünü birlikte açmak istediğiniz uygulamayı seçin ve Tamam düğmesine tıklamadan önce "Bu dosya türünü açmak için her zaman bu programı kullan" seçeneğinin işaretli olmasına dikkat edin. Bu işlem sonucunda Windows Kayıt Düzenleyicisi içine söz konusu dosya türü ile ilgili yeni bağlantıyı ekleyecektir. Eğer [F5] tuşuna basarak Kayıt Düzenleyicisi penceresini yenileyecek olursanız bu değişikliği görebilirsiniz.



Birlikte Aç penceresini kullanarak dosya türlerini birlikte çalışmak üzere uygulamalarla ilişkilendirebilirsiniz.

net Explorer'dan daha sonra kuracak olursanız, resim dosyalarını belirten uzantıların tümü Photo Editor ile ilişkilendirilecektir. Eğer Photo Editor'ü CD üzerinden çalıştırıyorsanız bu sefer de resimleri görüntülemek için ilk ola-

de Internet Explorer'ı tekrar kurabilir ve bu esnada dosya uzantısı bilgilerinin Internet Explorer ile görüntülenecek şekilde tekrar üzerine yazılmasını ümit edebilirsiniz. Diğer bir yöntem olarak da gerekli değişiklikleri kendiniz

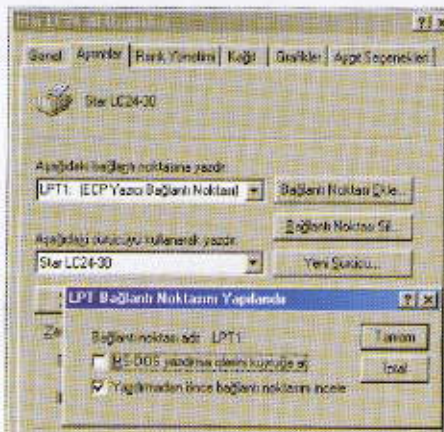
5 DOS Kipi: Yazıcı DOS Uygulamalarında Kullanılamıyor

Bazı sistemlerde Windows 95/98 altında bir DOS uygulamasından yazıcı çıktısı alma isteğiniz yerine getirilmeyebilir. Eğer siz de bu tür bir durumla karşı karşıya kalırsanız, yazıcı ayarlarında yapılacak iki değişiklik ile yazıcıyı sorunsuz olarak kullanabilirsiniz.

Bunun için Başlat/Ayarlar/Yazıcılar komutunu çalıştırın. Ekrana gelen Yazıcılar penceresi üzerinden, sorun çıkartan yazıcı üzerine faremin sağ düğmesini kullanarak tıklayın ve açılan nesne menüsü üzerindeki Özellik-

ler komutunu çalıştırın. Yazıcı Özellikleri penceresindeki Ayarlar kartını aktif hale getirin ve Bağlantı Noktası

Ayarları düğmesine tıklayın. Ekrana gelen pencere üzerindeki "MS-DOS yazdırma işlerini kuyruğa at" seçene-



DOS uygulamalarından yazıcı çıktısı alınırken karşılaşılan sorunlar işlerin kuyruğa sokulmaması ile aşılabılır.

ğindeki işareti kaldırın. Bu değişikliği Tamam düğmesine tıklayarak onayladıktan sonra yine Ayarlar kartı üzerinde bulunan Kuyruk Ayarları düğmesine tıklayın ve "Doğrudan yazıcıya yazdır" seçeneğini işaretleyin. Tamam düğmesine tıklayarak iletişim penceresini kapatın ve Uygula düğmesine tıklayarak yazıcı ayarlarında yapılan değişiklikleri aktif hale getirin. Daha sonra bilgisayarı yeniden başlatın. Bundan böyle DOS uygulamalarından yazıcı çıktısı alırken sorun yaşamamalısınız.

6 Güç Yönetimi: Bilgisayarın Otomatik Olarak Kapatılması

Örneğin Getright kullanarak Internet'ten veri yüklerken, bilgisayarın yükleme işlemi sonunda otomatik olarak kapatılmasını sağlayabilirsiniz. Ama direkt olarak Windows altından herhangi bir yardımcı program kullanmadan bilgisayarın belirlenen bir zamanda otomatik olarak kapatılmasını sağlamak oldukça zordur. Bunun için bir Windows aracı olan Zamanlanmış Görevler'i kullanarak küçük bir hile yapmanız gereklidir.

İlk olarak Başlat Menü'sü altından Programlar/Donatılar/Sistem Araçları/Zamanlanmış Görevler aracını çalıştırın. Yeni bir görev oluşturmak için ekrana gelen pencere üzerindeki Zamanlanmış Görev Ekle simgesine iki kere tıklayın. Bu sayede çalışan Zamanlanmış Görev Sihirbazı'nın ilk penceresini geçmek için İleri düğmesine ve bir sonraki pencere üzerindeki Gözet düğmesine tıklayın. Zamanlanacak Görevleri Se-



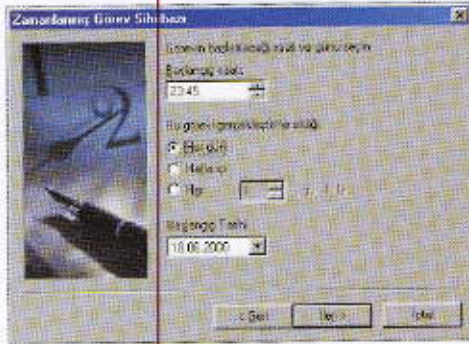
Rundll32.exe'nin parametrelerini kullanarak Windows'un ve hatta bilgisayarın otomatik olarak kapanmasını sağlayabilirsiniz.

bulunan Çalıştır satırındaki ifadenin sonunu "Rundll32.exe user, ExitWindows" olarak şekilde değiştirin.

Advanced Power Management (APM) destekleyen bilgisayarların bu şekilde belirlenen zamanda otomatik olarak kapatılması sağlanabilir. Ancak desteklemeyen bilgisayarlarda sadece Windows kapanacaktır. Bu durumda bilgisayara giden elektriğin kesilmesi için harici bir otomatik elektrik kesici kullanılabilir. Bu şekilde hem Windows'un otomatik olarak kapatılması hem de elektriğin kesilmesi ile bilgisayarın da kapatılması mümkün olur.

Bu penceresini kullanarak Windows Klasörü içerisinde bulunan Rundll32.Exe programını seçin ve Aç düğmesine tıklayın. Bu görevin gerçekleştirilmesini istediğiniz zamanı da belirledikten sonra Son düğmesini tıklayarak görevi çalıştırın.

Oluşturulan göreve faremin sağ düğmesi ile tıklayın ve açılan nesne menüsü üzerindeki Özellikler komutunu çalıştırın. Ekrana gelen pencere üzerindeki Görev kartında



Oluşturduğunuz görevin otomatik olarak yerine getirilmesi gereken zamanı saat, dakika ve gün olarak belirleyebilirsiniz.

7 Sistem Açılışı: Açılış Hatasını Düzeltmek

Windows açılışında ekrana gelen hata mesajlarının çok büyük bir kısmı hatalı Registry girişlerinden kaynaklanır. Bu durumun neden kaynaklandığını muhtemelen biliyor olmalısınız! Örneğin bir programı kaldırdıktan veya bazı dosyaları sildikten sonra, bilgisayar dosyalarının bulunmadığını bildiren bir hata mesajı ile açılıyor. Bu sorunun çözümü olarak en sık karşılaştığımız yöntem ise söylenmesi yapılmasından çok daha kolay olan, söz konusu dosyanın ilişkili olduğu programın tekrar yüklenmesidir.

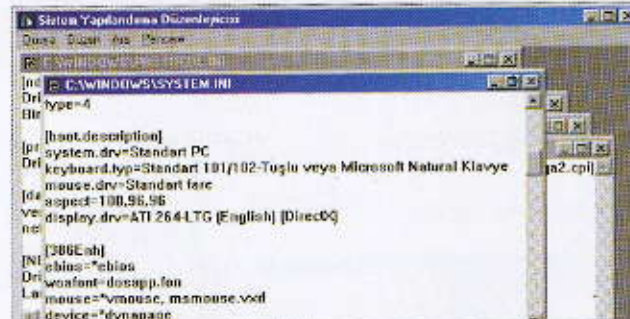
Bu sorunun tek çözümü tabii ki bu değildir. Açılışta bulunamıyor mesajı veren dosyayı not edin ve [Enter] tuşuna basarak açılış işleminin devam etmesini sağlayın. Daha sonra Kayıt Düzenleyicisi'ni çalıştırmak için Baş-

lat/Çalıştır komutunu çalıştırın ve Aç kutusuna Regedit yazdıktan sonra Tamam düğmesine tıklayın. Ekrana gelen Kayıt Düzenleyicisi penceresi üzerindeki Düzen/Komutunu çalıştırın. Ekrana gelen Bul iletişim penceresi üzerindeki Aranan kutusuna hataya neden olan dosyanın ismini girin ve Arama işlemini başlatın. Ancak bu arada Bul penceresi üzerindeki Bakılacaklar

seçeneklerinden Veriler'in işaretli olmasına dikkat etmelisiniz. Aradığınız dosyaya uygun bir girdi bulduğunuz zaman, bunu silmek için pencerenin sağ tarafındaki simgesi seçili durumdayken [Del] tuşuna basın. Daha sonra [F3] tuşuna basarak Kayıt Düzenleyicisi'nde sildiğiniz girdiye benzer başka bir girdi olup olmadığını kontrol edin. Şayet başka girdiler de bulunur-

sa bunları da silmelisiniz. Bunun sonucunda açılışta bulunamayan dosya hataları ile karşılaşmamalısınız.

Kayıt Düzenleyicisi'nde aradığınız dosya ile ilgili başka bir girdi bulamıyorsanız ve buna rağmen ekrana hala hata mesajları geliyorsa bir de Windows dizini içinde bulunan System.ini dosyasına göz atmalısınız. Bunun için Başlat/Çalıştır komutunu çalıştırın ve Aç kutusuna Sysedit yazdıktan sonra Tamam düğmesine tıklayın. Ekrana gelen Sistem Yapılandırma Düzenleyicisi penceresi üzerinden System.ini dosyası içerisinde de bu dosyayı aratın ve bulduğunuz girdileri silin. Daha sonra bu dosya içerisinde yaptığınız değişiklikleri kaydedin ve bilgisayarı yeniden başlatarak sorunun hala var olup olmadığını kontrol edin.



Açılışta ekrana gelen bulunamayan dosya mesajlarını düzeltmek için Kayıt Düzenleyicisi ve System.ini içerisinde değişiklik yapmalısınız.

8 Sistem Açılışı: NT Server'ı Açılış Penceresinden Kapatmak

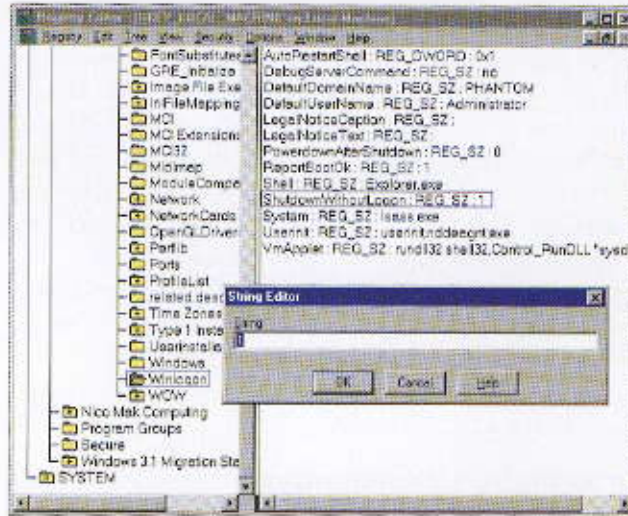
Windows NT 4.0 Workstation altında sistemi, açıldıktan sonra ekrana gelen açılış penceresi üzerinden direkt olarak kapatmak veya yeniden başlatmak mümkündür. Fakat bu seçenek Windows NT Server'da standart olarak aktif olmadığı için açılış penceresini kullanarak sistemi kapatmak veya yeniden başlatmak mümkün değildir. Normalde sadece bir kullanıcının hakimiyeti altında olan NT Workstation'ın aksine NT Server versiyonu bir çok kişinin ihtiyaç duyduğu faks sunucu veya yazıcı sunucusu gibi ağ fonksiyonlarına sahiptir. Bu durumda sunucuya kimse kayıtlı olmasa dahi söz konusu bu hizmetler çalışmaya devam eder ve ağ içerisindeki kullanıcılar sunucu üzerinden bu hizmetlere erişebilirler.

Eğer bilgisayarın kapatılacağı düğme aktif olursa isteyen herkes sunucuyu kapatabilir ve bunun sonucunda aktif olan söz konusu hizmetler zarar görebilirler.

Eğer buna rağmen açılış penceresindeki düğmeyi aktif hale getirmek isterseniz, Kayıt Düzenleyicisi içerisinde değişiklik yapmak zorundasınız. Bunun için ilk olarak

Start/Run komutunu ve daha sonra ekrana gelen pencere üzerindeki Open kutusuna REGEDT32.EXE yazın ve programı çalıştırmak için Ok düğmesine tıklayın. Ekrana gelen Registry penceresi üzerinden "HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Winlogon" anahtarını aktif hale getirin.

"ShutdownWithoutLogon" girdisi üzerine iki kere tıklayın ve bunun sonucunda ekrana gelen iletişim penceresi üzerindeki Value kutusuna "1" yazarak söz konusu girdinin değerini değiştirin. Server'ın bir sonraki açılışında ekrana gelen açılış penceresi üzerinde de "Shut Down" düğmesi ekrana gelecek ve Windows NT Server tek tıklama ile kapatılabilecektir.



Hızlı Kapatmak: "Shut Down" düğmesini açılış penceresinde aktif hale getirmek için Registry içerisinde değişiklik yapmak yeterlidir.

9 Explorer: İzinsiz Dosya İsimlerini Silmek

Windows NT yüklü sisteminizde çalışırken o zamana kadar hiç duymadığınız ve aslında hiçbir işe yaramadığını düşündüğünüz PRN isminde dosyalar ile karşılaşabilirsiniz. Bunun haricinde bu türdeki dosyalar, kendi oluşturduğunuz özel bir klasör içerisinde bulundukları için Windows NT tarafından kullanılmıyor olabilir veya bloke edilmemesine rağmen silme izniniz olmayabilir.

LPT1 ve PRN sözcükleri Windows NT komut satırından yazıcı çıktısı almak için kullanılan rezerve edilmiş ke-

limelerdir. Örneğin bir metin dosyasının içeriğini yazıcıya göndermek için aşağıdaki komutu kullanmalıyız:

```
Copy dosya.txt > prn
```

Bu komut ile metin dosyası içerisinden, gönderileceği yazıcı raporu üzerine kopyalanır. Bu komut içerisinde kullanılan PRN kelimesi (İngilizcede Printer) yazıcıyı ifade ettiği için bunu başka bir dosya ismi olarak kullanamayız. Buna rağmen sabit diskinizde PRN isminde bir dosyanın bulunması için büyük bir ihtimalle kullandığımız bir program tarafından yaratılmış ol-

ması gerekmektedir.

Windows NT, izinsiz dosya isimleri için hazır bir sorgu bulundurmaz. Bu sorgu, bu tür izinsiz dosya isimlerine sahip dosyaların yaratılmasına izin vermediği gibi bu isimlere sahip dosyaların silinmesi veya değiştirilmesini de engeller. Bu tür izinsiz bir isme sahip dosyayı silmek için söz konusu sorguyu geçmelisiniz. Eğer dosyayı silmek için kullandığınız komut içerisinde söz konusu dosyanın bulunduğu bilgisayarın ismini de verecek olursanız dosya ismi sorgusunu rahatlıkla geçebilirsiniz.

Bunun için ilk olarak Start/Programms/Command Prompt komutunu çalıştırın ve ekrana gelen pencere üzerindeki komut satırına aşağıdaki komutu girin:

```
DEL \\.\C:\Klasor\prn
```

Bu komut içerisinde kullanılan "\\.\" ifadesi, o an için üzerinde çalışılan bilgisayar ismine karşılık gelir. Burada kullanılan "." yerine direkt olarak silinmek istenen dosyanın üzerinde bulunduğu bilgisayarın ismi de girilebilir. Bu durumda bilgisayar ismine karşılık gelen ifade "\\Bilgisayarİsmi\" şeklinde olacaktır. Daha sonra, normal olarak dosyanın içerisinde bulunduğu sürücü ve klasör isimlerinin girilmesi gereklidir. Bu biçimde kullanılan bir komut ile isim sorgusu rahatlıkla geçilecek ve normalde silinmeyen dosyalar rahatlıkla silinebileceklerdir...



İsim Sorgusu: NT altındaki dosya ismi sorgusu izin verilmeyen dosya isimleri ile çalışmayı engeller.

10 Ağ: Kaynaklara Farklı Bir Kullanıcı Hesabından Bağlanmak

Normalde bir Windows NT workstation veya Server ile çalışmak için açılışta ekrana gelen pencere üzerinden kullanıcı ismi ve şifrenizi girmeniz gerekir. Eğer daha sonra Ağ üzerindeki bir kaynağa erişmek isterseniz NT, otomatik olarak açılışta girdiğiniz isim ile birlikte şifrenizi de kullanacaktır.

Eğer bağlanmak istediğiniz kaynak, güvenlik nedeniyle sizin kullanıma açılmamışsa bir hata mesajı ekrana gelecektir. Bu sorunu aşabilmek için, sizden daha fazla hakka sahip olan bir kullanıcı hesabı üzerinden söz konusu kayna-

ğa bağlanabilirsiniz. Bunun için Windows NT'yi yeniden başlatmalı ve sistemi kaynağa bağlanırken gerekli olan kullanıcı ismi ve şifresini kullanarak açmalısınız.

Yukarıdaki işlemler sonucunda istediğiniz kaynağa ulaşabilirsiniz ama bu esnada Windows'u açarken kullandığınız isme ait Windows NT Profili ile çalışmak zorunda kalabilirsiniz. Bu, örneğin sizinkinden oldukça farklı bir masaüstü anlamına da gelebilir. Bu nedenle, yani kendi çalışma ortamınızdan (Windows NT Profili) ayrı-

lamak için bu tür bir durumda ne olursa olsun yine kendi kullanıcı isminiz ve şifreniz ile Windows NT'yi başlatmanız tavsiye edilir. Ancak belirli bir sürücü veya özel bir yazıcıya erişmeniz gerektiği zaman başka bir kullanıcının hesabını kullanmanız yeterli olacaktır.

Eğer ağ üzerinden kullanıma açılmış bir kaynağa bağlanmak istiyorsanız, Windows NT Explorer penceresini açın ve Tools/Map Network Drive komutunu çalıştırın. Bunun sonucunda ekrana gelen pencere üzerinden sürücü harfi ve kaynağın konumunu ("\\Bilgisayarİsmi\\KaynakIs-

mi" biçiminde) belirlemenin haricinde de Connect As kutusunu kullanarak farklı bir kullanıcı ismi girebilirsiniz. Ok düğmesine tıkladıktan sonra burada kullandığınız isme ait şifre sorulacaktır. Bu sayede kendi masaüstü ayarlarınızı kullanarak, başka bir kullanıcı hesabı üzerinden istediğiniz kaynağa bağlanabilirsiniz. Ağ üzerindeki güvenlik bilgilerini bildiğiniz sürece bu yöntemi kullanabilir, ağdaki kaynaklara bağlı olarak uygun hesaplar yardımıyla sistemi yeniden başlatmaya gerek kalmadan istediğiniz kaynağa bağlanabilirsiniz.

11 Registry: NT Altında Registry'yi Yedeklemek

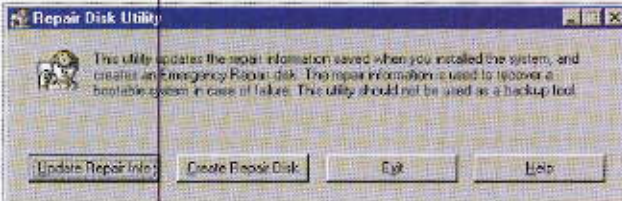
Registry bilgileri, "SAM", "SECURITY", "SOFTWARE" ve "SYSTEM" isimlerindeki dosyalarda ve "SistemDizini\System32\Config" klasörü içinde bulunan

klasörü içinde bulunan RDISK.EXE aracı Registry'yi yedeklemek için bir seçenek sunar. Bu araç çalıştırıldığında bir tamir disketi oluşturur ve aynı zamanda Registry

klasörü içinde bulunan RDISK.EXE aracı Registry'yi yedeklemek için bir seçenek sunar. Bu araç çalıştırıldığında bir tamir disketi oluşturur ve aynı zamanda Registry

klasörü içinde bulunan RDISK.EXE aracı Registry'yi yedeklemek için bir seçenek sunar. Bu araç çalıştırıldığında bir tamir disketi oluşturur ve aynı zamanda Registry

klasörü içinde bulunan RDISK.EXE aracı Registry'yi yedeklemek için bir seçenek sunar. Bu araç çalıştırıldığında bir tamir disketi oluşturur ve aynı zamanda Registry



Repair Disk Utility yardımıyla Windows NT Registry'sini yedekleyebilir ve tekrar yükleyebilirsiniz.

dosyalarda tutulur. Bunun haricinde kullanıcıya özel bilgilerin tutulduğu "[Kullanıcıİsmi]000" biçiminde isimlendirilen dosyalar da "SistemDizini\System32\Config" klasörü içinde saklanırlar. Bu dosya içerisinde "HKEY_CURRENT_USER" ve "HKEY_USERS\Sxxx" bölümlerinde tutulan veriler bulunur. Söz konusu bu dosyalar sistem açılış esnasında devamlı olarak yüklendikleri için, bu dosyaları sadece kopyalayarak yedeklemek mümkün değildir.

"SistemDizini\System32"

bilgilerini de yedekler. Registry, örneğin domain'lerde MegaByte'lara varan büyüklüklere ulaştığı için her zaman bir disket içerisine yedeklenmesi mümkün değildir. Bu tür bir durumda araç, Registry'nin büyük bir kısmını "SistemDizini\Repair" klasörü altına yerleştirecektir.

RDISK.EXE, "SAM" ve "SECURITY" dosyalarını otomatik olarak güncellemez. Bunun için aracı Microsoft tarafından yayınlanmış olan "/S" parametresini kullanarak çalıştırılmalı-

Registry'yi yedeklemek için

12 Masaüstü: My Computer Simgesini Değiştirmek

Normalde ismini dahi değiştiremediğiniz My Computer simgesini Windows NTRegistry'sindeki ilgili girişi düzenleyerek değiştirebilir ve masaüstünüze yeni bir görünüm kazandırabilirsiniz. Registry penceresini açmak için Start/Run komutunu çalıştırın, Open kutusuna Regedit yazdıktan sonra Ok düğmesine tıklayın. Daha sonra HKEY_CLASSES_ROOT\CLSID\{20D04FE0-3AEA-1069-A2D8-08002B30309D} anahtarını aktif hale getirin ve "DefaultIcon" isimli anahtarı seçin. Bu anahtarın varsayılan değeri

(normalde "%SystemRoot%\Explorer.exe,0" olmalı) My Computer o anki simgesini temsil eder. Bu ifadenin sonunda "0" EXPLORER.EXE dosyası içindeki ilk simgenin kullanılacağı anlamına geliyor. Eğer bunun yerine "3" girecek olursanız My Computer simgesi bir yazı masasına dönüşecektir. Eğer isterseniz burada kullanılan simgenin başka bir dosyadan alınmasını da sağlayabilirsiniz. Mesela bunun için "C:\Windows\System\Shell32.dll,41" dosyasını tanımlayarak içerisindeki 41 nolu simgeyi kullanabilirsiniz.

13 Sistem: Sistem Dosyası Taraması: System File Checker

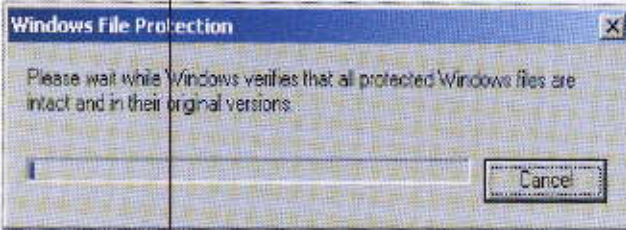
Microsoft, yeni işletim sistemini daha güvenli hale getirmek için Windows 2000'de sistem dosyaları için yeni bir denetleme aracı geliştirdi.

Eğer sistem dosyaları kayıtlı olmayan başka bir sürüm ile değiştirilecek olursa Windows orijinal sürümü otomatik olarak geri yüklüyor. Bu sayede dosyalardaki

bilmek için de parametreleri kullanmalısınız. Programın çalıştırılması için kullanılması gereken komut "SFC.EXE [Parameter]" biçiminde olmalıdır. Bu araç ile kullanabileceğiniz parametreler şunlardır (şğıdaki tablo).

Düzenli olarak tanınması gereken dosyaların DLL-Cache içerisine eklenmiş olması zorunludur. Söz konu-

/Scannow	Korunan tüm sistem dosyalarını anında denetler.
/Scanonce	Bir defaya mahsus olmak üzere korunan tüm sistem dosyalarını sistemin bir sonraki açılışında denetler.
/Scanboot	Korunan tüm sistem dosyalarını bir her açılışta otomatik olarak denetler.
/Cancel	Korunan tüm sistem dosyalarının denetlenmesini durdurur.
/Quiet	Kullanıcıya sormadan tüm sistem dosyalarını değiştirir.
/Purgecache	Dosya hafızasını siler ve tüm sistem dosyalarını anında denetler.
/Cachesize=x	Dosya hafızasının büyüklüğünü belirler.



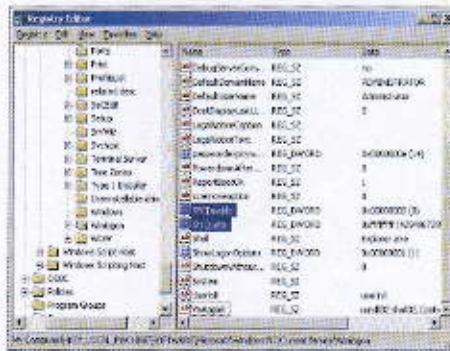
Windows File Protection ile hatalı sistem dosyalarının sorun çıkarması engellenebilir.

hatalardan kaynaklanan sistem sorunlarının ortadan kalkması hedefleniyor. SFC.EXE (System File Checker) programını kullanarak söz konusu denetlemeyi manuel olarak çalıştırabilirsiniz. Bu aracın farklı fonksiyonlarından faydalana-

su DLL-Cache ise "Sistem-Dizini\System32\DllCache" içerisinde bulunur. WFP (Windows File Protection) ile ilgili ayarları Windows 2000 Registry'si içinden yapabilirsiniz. Bunun için Start/Run komutunu çalıştırın ve Open kutusuna Rege-

dit yazdıktan sonra Ok düğmesine tıklayın. Ekranı gelen Registry penceresi üzerindeki "HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Winlogon" anahtarını aktif hale getirin. WFP ile ilgili girdiler bu anahtar altında bulunurlar. REG_DWORD tipinde olan "SFCQuota" girdisi DLL-Cache'in büyüklüğünü Byte

cinsinden belirler ve 0x1 ile 0xFFFFFFFF arasında bir değer alabilir. REG_EXPAND_SZ tipinde olan "SFCDllCacheDir" girdisi ise DLLCache'in konumunu bildirir. REG_DWORD tipinde olan "SFCDisable" DllCache'i kapatıp açmak için kullanılır. DllCache'i aktif hale getirmek için değeri "0", kapatmak içinde "1" olmalıdır.



System File Checker ayarlarını Registry içerisindeki girdiler yardımıyla değiştirebilirsiniz.

14 Sistem: SVCHOST.EXE Ne İşe Yarıyor?

Eğer Windows 2000 altında Task Manager'a göz atarsanız, Process kartı altında SVCHOST.EXE dosyasının devamlı olarak çalıştığını farkedebilirsiniz. SVCHOST.EXE dosyası altında çeşitli DLL'lerin çalıştığı hizmet grupları için kullanılan genel bir Process ismidir. Windows'un açılışında hangi hizmetlerin bir servis gruplandırması için birleştirileceği "HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\SvcHost" anahtarı altında tutulur. Bu anahtar altında bu gruba ait, REG_EXPAND_SZ veri tipindeki hizmetlerin "Hizmet İsimleri"

ile birlikte tutulduğu bir liste bulunur. Her bir hizmetin SVCHOST.EXE için çağrılması gerekip gerekmediği "HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\<Hizmetİsmi>\Parameters" anahtarı altında bulunur. Burada söz konusu hizmet için dosya ismi ve konumu REG_EXPAND_SZ veritipindeki "ServiceDll" değeri altında verilir. "Svchost" Registry anahtarı altındaki girdilerin sayısı kullandığınız Windows 2000 versiyonuna göre (Server veya Professional) veya sistemde yüklü bulunan programlara bağlı olarak değişiklik gösterebilir.

15 Sistem: Yedekleme Esnasında Gözardı Edilecekler

Registry içerisindeki bir anahtar altında Windows 2000'in yedekleme işlemi esnasında gözardı etmesi istenen dosyaların ve aynı şekilde başka bir anahtar altında geri yükleme esnasında üzerine yazılmaması gereken Registry anahtarlarının bir listesi bulunur. Bunun için ilk olarak Windows 2000 Registry'sini çalıştırın ve "HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Control\

BackupRestore\FilesNotToBackup" anahtarını aktif hale getirin. "FilesNotToBackup" altında yedekleme esnasında Windows'un gözardı edeceği dosyaların bir listesi bulunur. "HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Control\BackupRestore\KeysNotToRestore" anahtarı altında ise bir geri yükleme esnasında geri yazılmayacak olan Registry anahtarlarının bir listesi bulunur.

16 MS-Office 97: Word ve Diğer Office Uygulamaları için Farklı Diller

Kullandığınız Office paketinin veya uygulamasının dili haricinde örneğin Yunanca gibi bir dilin yazım denetimi, dilbilgisi veya heceleme gibi fonksiyonlarını da kullanmak isteyebilirsiniz. Tabii ki bu durum sahip olduğunuz paketin diline göre mümkün olmayabilir. Bu tür bir du-

rumda kullandığınız Office paketinin Yunanca'yı (Grek) destekleyebilmesi için Proofing Tools adında bir yardımcı programa ihtiyacınız olacaktır.

Proofing Tools yazılım paketi aşağı yukarı 20 farklı dil seçeneği sunuyor. Her biri için söz konusu ülkedeki

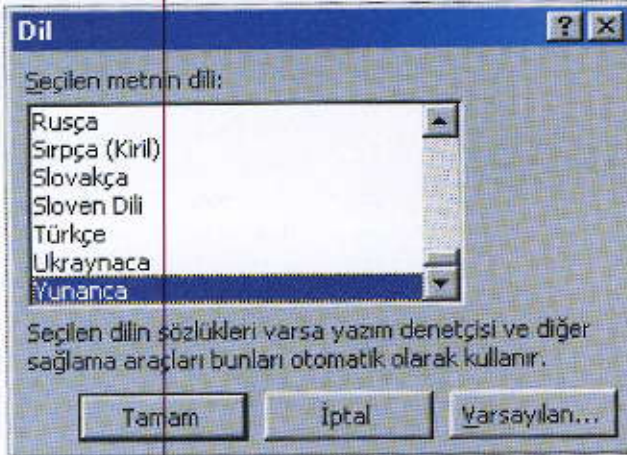
Microsoft Office paketi içerisinde bulunan komple bir dil desteğine sahip oluyorsunuz. Alki Software, Proofing Tools'u her bir dil için 80 dolar karşılığında <http://proofing.com/proofing.com/pages/Of97.asp> adresinde sunuyor. Programı tabii ki 77 dolar karşılığında Internet'ten download etmeniz de mümkün. İsterseniz programa direkt olarak aşağıdaki adresten de ulaşabilirsiniz: Alki Software Corporation
ATTN: Customer Service
300 Queen Anne Ave. N.,
Ste 410 Seattle, WA 98109, U.S.A.

Telefon: 001-206-286-2600
Telefax: 001-206-286-2785
E-Mail: sales@alki.com

Proofing Tools'un her paketinde Office Language Selector programı bulunuyor. Bu sayede dil desteği Access,

Excel, Outlook ve Powerpoint gibi diğer Office uygulamaları için de kullanılabilir. Dil her uygulama için ayrı ayrı belirlenmeli. Eğer Yunanca için dil desteğini yüklediyseniz ilk olarak Word altında kullanılacak dili Yunanca olarak belirlemelisiniz. Bunun için Araçlar/Dil/Dil Ayarla komutunu çalıştırın ve ekrana gelen pencere üzerindeki Seçilen Metnin Dili listesi altından Yunanca'yı seçmelisiniz. Son olarak bu dilin özelliklerini kullanmak içinse Varsayılan düğmesine tıklayabilirsiniz.

Bundan böyle metin denetlenirken seçilen dile ait sözlükler kullanılacaktır. Şayet bu dil olarak Yunanca'yı ayarlama öncesi söz konusu eklenti yüklenmediyseniz ekrana bir hata mesajı gelecektir.



Word'ün yazım denetleyicisi Yunanca da dahil olmak üzere farklı dilleri destekliyor.

17 MS-Office 2000: Microsoft Ciltçi'nin Yüklenmesi

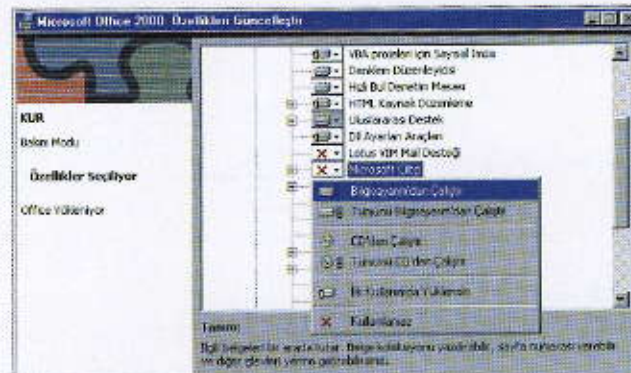
Office Ciltçi ilişkili belgeleri bir arada tutmak için kullanılır. Örneğin, bir Microsoft Word belgesi, bir Microsoft Excel çalışma sayfası ve Microsoft PowerPoint sunusu birlikte tek bir rapor oluşturuyorsa, bunlar bir ciltçiye yerleştirilerek, hepsiyle aynı anda çalışabilirsiniz. Ciltçideki tüm belgelere tek bir stil uygulayabilir, sayfaları numaralandırabilir ve belgeleri yazdırabilirsiniz. Belgelerle tek tek de çalışabilirsiniz. Eğer Office 2000'i kurduktan sonra bir Microsoft Ciltçi dokümanına çalıştırmak için üzerine iki kere tıklayacak olursanız ekrana hiçbir şey gelmeyecektir. Bu durumda Microsoft Ciltçi dosyası da Windows'un tanımadığı dosya türleri için kullandığı standart pencere resmi ile simgelenmektedir. Bu sorunun nedeni

Office 2000 standart kurulumunda Microsoft Ciltçi aracının yüklenmiyor olmasıdır.

Microsoft Ciltçi aracını daha sonradan özel olarak yüklemek için ilk olarak Başlat menüsünü açın ve Ayarlar/Denetim Masası komutunu çalıştırın. Ekrana gelen Denetim Masası penceresi içerisindeki Program Ekle/Kaldır simgesine iki kere tıklayın ve

Program Ekle/Kaldır penceresi üzerinde sisteminizde kurulu olan programların görüntülediği liste içerisinde Microsoft Office 2000 veya Microsoft Office 2000 Premium girdisini işaretleyin. Son olarak Ekle/Kaldır düğmesine tıklayarak Microsoft Office 2000 kurulum programını çalıştırın.

Bakım Modu'nda ekrana

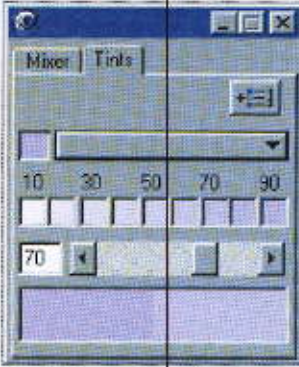


Hızlı Yükleme: Microsoft Ciltçi'yi bu şekilde sonradan yükleyebilirsiniz.

gelen Microsoft Office 2000 Kurulum penceresi üzerinde bulunan Özellik Ekle/Kaldır düğmesine tıklayın. Bunun sonucunda ekrana gelen liste içerisinde Office Araçları başlığı önündeki artı işaretine tıklayarak içeriğini görüntüleyin. Microsoft Ciltçi girdisi önünde bulunan kırmızı X işareti üzerine tıklayın ve açılan nesne menüsü üzerindeki Bilgisayarım'dan Çalıştır komutunu çalıştırın. Daha sonra seçili olan Microsoft Ciltçi bileşenini yüklemek için Microsoft Office 2000: Özellikleri Güncelleştir penceresi altında bulunan Şimdi Güncelleştir düğmesine tıklayın. Dosyaların kopyalama işlemi ve kurulum güncellemesi sona erdikten sonra Microsoft Ciltçi dokümanlarını açabilir veya yeni Microsoft Ciltçi dokümanları oluşturabilirsiniz.

18 Freehand 8: İstenen Sayıda Renk ile Renk Geçişi

Macromedia Freehand kullanarak nesneleri renk geçişleri ile donatabilirsiniz. Şayet bunun için gerekli olan Fill penceresi görünmüyorsa ilk olarak Windows menüsünü



Aydınlık ayarlarından faydalanarak tasarladığınız yeni renkten farklı tonlar elde edebilirsiniz.

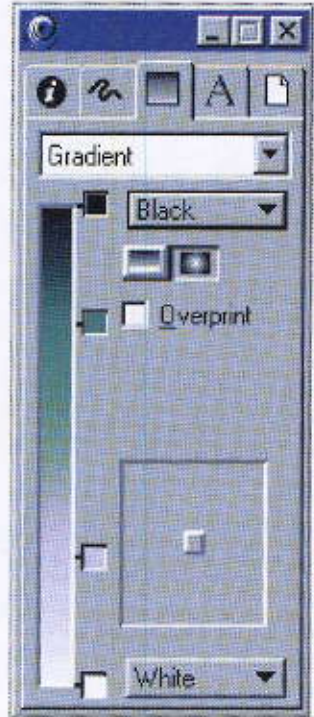
açın ve altında bulunan Inspectors/Fill... komutunu çalıştırın. Bu sayede ekrana gelen Fill kartı üzerinden örneğin kullanmak istediğiniz renk geçişini çizgisel (Linear) veya

logaritmik (Logarithmic) olarak belirleyebilirsiniz. Bunun haricinde aynı kart üzerinde geçişin başlangıç ve son renklerini de belirleyebilirsiniz.

Burada renk geçişi elde etmek için kullanabileceğiniz renk sayısı sadece iki ile sınırlı değildir. Elde edeceğiniz bu geçişe istediğiniz sayıda renk ekleyebilirsiniz.

Bunun için geçiş önizleme çubuğu üzerinde bulunan renkleri simgeleyen kutucuklardan birine faremin sağ düğmesini kullanarak tıklayın ve açılan nesne menüsü üzerindeki Show in Color Mixer komutunu çalıştırın. Bunun sonucunda Mixer penceresi üzerinde görüntülenen bu renk üzerinde değişiklikler yaparak istediğiniz şekilde yeni bir renk elde edebilirsiniz. Macromedia Freehand, Mixer penceresi üzerinde bulunan düğmesine tıklayarak seçebileceğiniz ve bu sayede kullana-

bileceğiniz bir çok renk sistemini destekler. Pencere üzerinde bulunan ana renkleri kullanarak yeni bir renk elde ettikten sonra aynı pencere üzerinde bulunan Tints kartı üzerinden elde ettiğiniz rengin aydınlık ayarlarını yapabilirsiniz. Yaptığımız değişiklikler sonucunda kullanmak istediğiniz rengi elde ettikten sonra pencerenin altında bulunan önizleme penceresinin sağ tarafına faremin sol düğmesini kullanarak tıklayın ve düğmeyi basılı tutun. Artık elde ettiğiniz bu rengi Windows'un Sürükle&Bırak özelliğini kullanarak Fill kartı üzerindeki geçiş önizleme çubuğu içerisinde istediğiniz yere taşıyabilirsiniz. Geçiş önizleme penceresi üzerindeki renklerin yerlerini, yine fare yardımıyla değiştirerek istediğiniz renk tonlarını elde etmeniz mümkün. Yukarıda anlatılan şekilde bir çok yeni renk tasar-



Doğru Karışım: Renk geçişleri birden fazla renkten oluşabilir.

layabilir ve bunları aynı şekilde renk geçişi üzerinde istediğiniz yere bağlayabilirsiniz.

19 Outlook 2000: Sihirbaz Yardımıyla Kural Oluşturmak

Kurallar yardımıyla Outlook 2000'de de aldığımız iletileri oldukça hızlı ve rahat bir şekilde düzenleyebilirsiniz. Bu sayede gelen tüm iletiler de kendine özel alt klasör içerisinde toplanacakları için Gelen Kutusu da bir anda dolmayacaktır. Bu kurallar kullanılarak örneğin sadece bir kişiden gelen iletilerin onun için oluşturulan özel bir alt klasörde toplanması sağlanabilir.

Ancak bu tür kuralların oluşturulması genellikle sıkıcı ve zahmetli bir uğraştır. Hepsinden önemlisi eğer iletileri Konu satırlarına bakarak süzmek isterseniz, bu kural oldukça fazla hataya neden olacaktır.

Ancak isterseniz Outlook Express 2000'den yardım

alabilirsiniz. Program sizin iletiler ile ilgili tüm işlemlerinizi göz önünde bulunduruyor ve eğer istenirse bunlara göre kurallar oluşturabiliyor. Daha sonra yapmanız gereken tek şey istediğiniz kuralı seçmek. Örneğin, eğer bir ki-

şiden gelen iletilerin otomatik olarak "Önemli" isminde bir klasöre taşınmasını istiyorsanız, Gelen Kutusu'nu açın. Daha sonra söz konusu kişiden gelen iletiyi Sürükle&Bırak yardımıyla "Önemli" ismindeki klasöre taşıyın



iletiler üzerinde yaptığınız işlemleri kural sihirbazını kullanarak rahatlıkla kural haline getirebilirsiniz.

ve üzerine iki kere tıklayarak açın. Son olarak Eylemler/Kural Oluştur komutunu çalıştırın. Bunun sonucunda ekrana gelen sihirbaz üzerinde bu ileti üzerinde yaptığınız tüm işlemleri görüntüleyecektir. Burada örneğin gönderen veya alıcı adresleri ile ilgili özel kuralları seçebilirsiniz. Daha sonra İleri düğmesine tıklayın ve belirlediğiniz koşulları yerine getiren iletilere ne yapılması gerektiğini belirleyin. Bir kere daha İleri düğmesine tıklayarak oluşturduğunuz kural için istisnalar tanımlayabilirsiniz.

Son bir kere daha İleri düğmesine tıklayarak hazırladığınız bu yeni kural için bir isim verebilir ve Son düğmesine tıklayarak kuralı kaydedebilirsiniz.

20 Netscape: Bookmark ve E-posta Adreslerini Yedeklemek ve Yükleme

Bu zamana kadar kullandığınız Netscape Navigator'ı artık güncelleme zamanı geldiğini düşünüyorsunuz ve seçiminizi de örneğin Netscape Communicator 4.5'dan yana yaptınız. Ama bu geçiş sırasında ne şu an kullandığınız e-posta adreslerinin ne de bookmark'ınızın zarar görmesini istemiyor ve bunları Communicator'da kullanmaya devam etmek istiyorsunuz. Netscape Navigator'da şu ana kadar kullandığınız ayarları

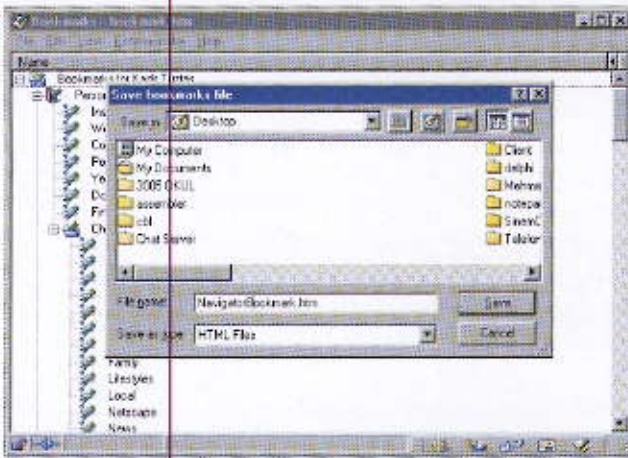
saklamanız ve bunları yeni Netscape Communicator 4.5'da kullanabilmeniz mümkün. Bunun için Navigator penceresindeki Bookmark düğmesine tıklayın ve açılan menü üzerindeki Edit Bookmarks komutunu çalıştırın. Bunun sonucunda ekrana gelen Bookmarks penceresi üzerindeki File/Save As komutunu çalıştırın ve içerisinde kendi özel Bookmark'ınızın bulunacağı HTML dosyası için bir isim verin ve kaydedilmesi-

ni istediğiniz konumu belirleyin. Communicator 4.5'i yükledikten sonra Bookmarks/Edit Bookmarks komutunu kullanarak Bookmarks penceresini tekrar açın.

Ekrana gelen Bookmarks penceresi üzerinden eski Bookmark'ınızı kullanmak için ister File/Open Bookmarks File komutunu kullanabilir ister File/Import... komutunu kullanarak daha önceden kaydetmiş olduğunuz Bookmark'ınızın hazır Communicator Bookmark'ı üzerine yazılmasını sağlayabilirsiniz. File/Close komutunu çalıştırarak da Bookmark'larınızın kullanıma hazır olduğu Browser penceresine geri dönebilirsiniz. Netscape Navigator, adres defterinizi de HTML biçiminde Netscape klasörü içerisinde ADDRESS.HTM adı altında saklar. Communicator'ı yüklemeyen önce bu dosyanın bir yedeğini alın. Daha sonra adres defterinizin ayarlarını görmek için Communicator/Address Book ko-

mutunu çalıştırın. File/Import komutunu kullanarak Netscape Messenger'ın alma programını çalıştırın. Bu uygulamayı kullanarak Netscape'in eski adres defterleri hariçinde Eudora Mail, veya Microsoft Outlook 97/98 ve Outlook Express gibi programların adres defterlerini de yükleyebilirsiniz.

Alma programı bunlar hariçinde adres defterleri için değişik tokuş biçimi olan LDIF ve merin dosyalarından yükleme yapabiliyor... Ekrana gelen listede içerisindeki Communicator Address Book girdisini seçin Next düğmesine tıklayarak iletişim penceresini kapatın. Ekrana gelen pencere üzerinden dosya türü olarak HTML Files (.htm)'i seçin. Daha sonra yedeklemiş olduğunuz ADDRESS.HTM dosyasını seçin ve Open düğmesine tıklayın. Eski adres defteriniz yüklendikten sonra Netscape Messenger veya Browser penceresine geri dönmek için File/Close komutunu çalıştırın.



Netscape Communicator alma programı Eudora Mail, Outlook ve değişik tokuş biçimi LDIF'i de destekliyor.

21 Freehand 8: Standart Şablonları Değiştirmek

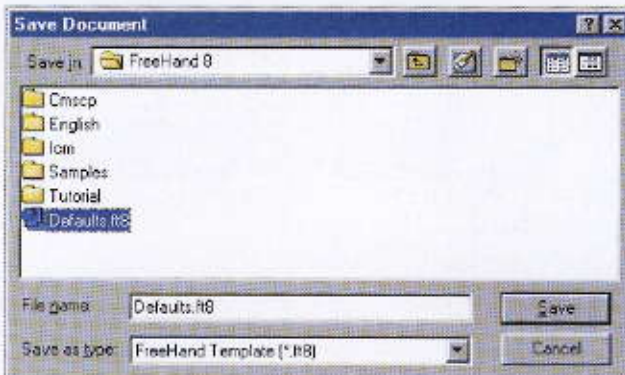
Eğer Freehand'de değişiklikler yapacak olursanız, Örneğin renk paleti içerisinde, bu düzenlemeler yeni belge içerisinde kullanılamayacaktır. Bu durumda daha önce yapılan değişiklikleri yeni doküman içerisinde de kullanmak için hepsinin yeniden yapılması gereklidir.

Bu sıkıcı prosedürü aşmak ise mümkün. Şablon üzerinden istediğiniz değişiklikleri uyguladıktan sonra File menüsünü açın ve altındaki "Save As" komutunu çalıştırın. Bunun sonucunda ekrana gelen Save Document penceresi üzerinden kaydedilecek konum olarak FreeHand 8'in kurulu olduğu dizini göster-

rin. Bu dizin normalde "C:\Program Files\Macromedia\FreeHand 8" konumunda bulunmalıdır. Daha sonra dokümanın kaydedileceği dosya türü olarak Save as Type listesi içerisindeki Free-

Hand Template (*.ft8) türünü seçin. Bu işlemler sonunda Defaults isminde bir dosya ekrana gelmelidir.

Save Document penceresinde görünen Defaults isimli şablon dosyasını seçmek



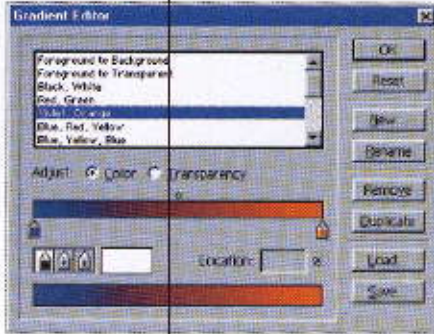
Gizli: Freehand yeni dokümanlar için kullanacağı şablonları bu dosya içerisinde saklar.

çin üzerine tıklayın ve daha sonra ismini değiştirebilmek için [F2] tuşuna basın. Şablon dosyasının ismini, örneğin "Original-Defaults" olarak değiştirin ve yeni ismi onaylamak için [Enter] tuşuna basın. Daha sonra "File name" kutusuna uyguladığınız değişiklikleri kaydetmek istediğiniz şablon dosyasının ismi olarak "Defaults" girin ve Save düğmesine tıklayarak bundan sonra kullanılacak yeni şablon dosyanızı hazırlayın. Uyguladığınız değişiklikleri şablon dosyası olarak kaydettiğiniz için bundan böyle tüm Freehand dokümanlarında rahatlıkla kullanabilirsiniz.

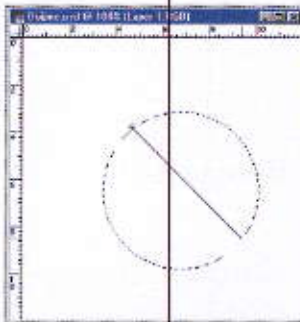
22 Photoshop 5: Web Sayfası için Plastik Düğmeler

Photoshop bileşenlerini kullanarak üç boyutlu ve üzerinde bir renk geçişi olan plastik düğmeler tasarlamak oldukça kolaydır. İlk olarak ye-

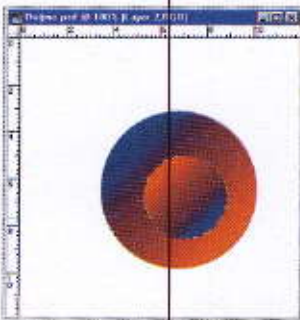
ni bir belge oluşturun ve renk geçişini tanımlayın. Bunun için araç kutusu üzerinde bulunan geçiş (Gradient) düğmesine tıklayın ve çizgisel ge-



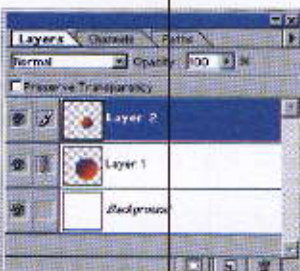
ilk olarak bir renk geçişi belirlemelisiniz.



Çember biçimindeki seçili alanı renk geçişi kullanarak sol üst köşesinden sağ alt köşesine doğru renklendirin.



Düğmenin her iki bileşeni de hazır olmasına rağmen halen düzgün değildir.

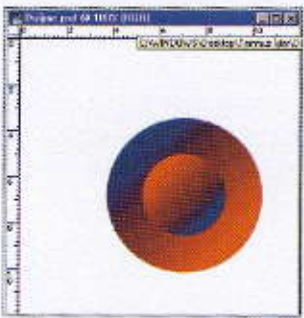


Bu zincir simgesi her iki Layer'ın bağlandığı anlamına geliyor.

çiz aracını (Linear Gradient Tool) seçin. Daha sonra Linear Gradient Options kartı üzerindeki Edit düğmesine tıklayın.

İster ekrana gelen editör penceresi üzerindeki liste içerisinde hazır renk geçişlerinden birini kullanın ister kendiniz yeni bir tane tasarlayın. Tamam düğmesine tıklayarak yaptığımız seçimi onaylayın. Daha sonra Linear Gradient Options altında Normal seçeneğinin işaretli ve Opacity değerinin de yüzde 100 olduğundan emin olun ve bu değerlere göre geçiş renklerini kontrol edin.

Şimdi yeni Layer oluşturun ve araç kutusu üzerinden seçim elipsi (Elliptical Marquee Tool) düğmesine tıklayın. [Shift] tuşu basılı durumdayken tasarlamak istediğiniz düğmenin dış tarafını oluşturun.



Oluşturduğunuz düğme son olarak bu şekilde görüntülenmeli.

racak bir çember oluşturun. Daha sonra araç kutusu üzerinde bulunan çizgisel geçiş aracına tekrar tıklayın ve biraz önce oluşturduğunuz çemberin sol üstün sağ altına giden bir çizgi çizin. Çizginin tam olarak 45°'lik bir açıya sahip olması için bu esnada [Shift] tuşunu da basılı tutmalısınız. Çizgiyi tamamladıktan sonra farenin düğmesini bırakacak olursanız renk geçişi seçili olan çember içerisinde ekrana gelecektir.

Yeni bir Layer daha oluşturun ve bu yeni Layer üzerindeki alttaki çemberim üzerine gelecek şekilde daha küçük bir çember daha çizin. Bu yeni çemberin içini de geçiş renkleri ile doldurun. Ancak bu sefer soldan üstten sağ alta değil de sağ alttan sol üste doğru renklendirin. Info kartı üzerinden görebileceğiniz açı değeri şu an 135°'dir. Bu

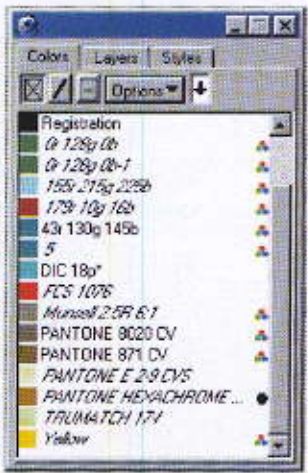
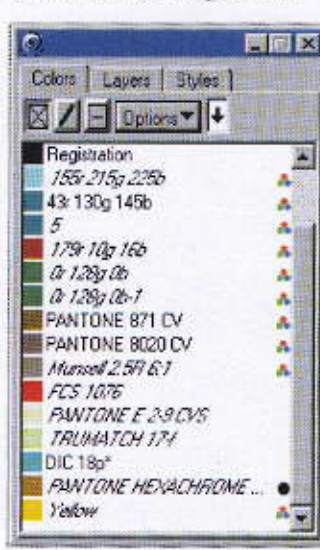
yeni çember düğme üzerindeki alçak kısmı temsil ediyor.

Şimdi her iki renk geçişini de tam olarak hizalamalısınız. Bu için ilk olarak her iki Layer'ı da bağlamalısınız. Bağlamak için: Layer kartı üzerinde bulunan göz simgesinin solundaki kutuya zincir simgesi görünene kadar tıklamalısınız. Daha sonra Layer/Align To Selection alt menüsünde bulunan Horizontal Center ve komutunu çalıştırın. Bunun haricinde eğer isterseniz Background Layer'ını silebilirsiniz. Bu işlem sonucunda yeni düğmeniz tamamlanır. Şimdi tüm Layer'ları birleştirmelisiniz. Bunun için Layer/Flatten Image komutunu çalıştırmalısınız. Artık oluşturduğunuz düğmeyi File/Save As komutunu kullanarak GIF veya JPG biçiminde kaydederek Internet sayfanıza ekleyebilirsiniz.

23 Freehand 8.0: Renk Paletini İsme Göre Sıralamak

Freehand renk paleti üzerindeki renkleri sizin tanımladığınız sırayla görüntüler. Ama aslında bu görünüm şekli kullanışlı değildir. Renk paleti içerisine eklediğiniz renkleri isimlerine göre sıra-

lamak için Xtras/Colors/Sort Color List by Name komutunu çalıştırın. Bu sayede Freehand renk paleti içerisindeki renkleri isimlerine göre listeleyecektir.

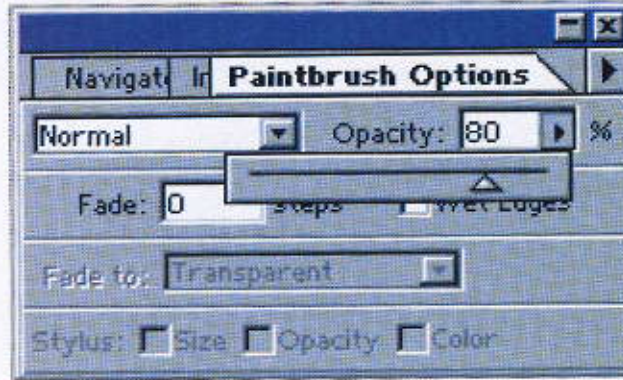


Renk paletindeki renkleri sıralamak, görünümü açık bir şekilde rahatlatacaktır.

24 Photoshop 5: Opacity'i Klavye Üzerinden Derecelendirmek

Photoshop altında çizim araçlarının Opacity'sini, yani belirginliğini yüzde 0 ile 100 arasında bir değer olarak atayabilirsiniz. Bu durum aynı şekilde Layer'lar için de geçerlidir. Eğer bir çizim aracı seçecek olursanız bunun Opacity değerini Brush Options kartı üzerinden gerçekleştirmek zorunda değilsiniz.

Opacity değerini yüzde 60 olarak belirlemek için sadece [6] tuşuna basmanız yeterli olacaktır. Örneğin [3] tuşuna basarak da söz konusu değeri yüzde 30 olarak değiştirebilirsiniz. Eğer Opa-



Yavaş: Araçların Opacity değerlerini fare yardımıyla değiştirebilirsiniz. Klavye tuşlarını kullanmak ise daha hızlı bir yoldur.

city değerlerini onar onar belirlemek istemiyorsanız, örneğin yüzde 75'lik bir değer elde etmek için [7] ve

[5] tuşlarına art arda basmanız. Bu durum aynı şekilde Layer'lar için de geçerlidir. Ancak bir Layer'ın Opa-

city değerini klavye üzerinden değiştirebilmek için herhangi bir çizim aracının seçili olmaması gereklidir. Aksi takdirde belirlenen değerler otomatik olarak seçili araca uygulanacaktır. Ancak örneğin taşıma aracı veya pipet aracı aktif durumda olursa, bunların Opacity derecelendirmeleri olamayacağı için klavye üzerinden belirleyeceğimiz değerler Layer'lar için geçerli olacaktır. Background isimli Layer'ın Opacity değerinin değiştirilemediğine ve sabit olarak 100 değerine sahip olmasına dikkat edin.

25 CD Yazıcı: NT Altında ATAPI CD Yazıcı

SCSI NT sisteminize geçici olarak bir ATAPI CD yazıcı bağlanmak istediğinizde çeşitli sorunlarla karşılaşabilirsiniz. Bunlardan en sık karşılaşılanı ise NT'nin söz konusu sürücüyü tanımamasıdır. Bunun nedeni bir SCSI sisteme kurulan NT'ye takılmak istenen ATAPI aygıtların otomatik olarak tanınmamasıdır. Yani bu CD yazıcıyı kendiniz manuel olarak kurmalısınız. Bunun için Control Panel

içerisinde bulunan SCSI Adapter simgesine iki kere tıklayın. Burada bulunan Driver/Add komutunu kullanarak üzerinde iki liste bulunan bir pencereye ulaşabilirsiniz. Bunlar içerisinden standart kayıt alanını ve SCSI Adapter'i "IDE CD-ROM (ATAPI 1.2)/Dual-Channel PCI IDE Controller" olarak seçmelisiniz. Sistem yeniden açıldıktan sonra NT sürücüyü sorunsuz olarak görecektir.

26 Ses Kartı: Joystick Sürücüsünü Kaldırmak

Windows 95/98 altında ses kartınızı PC'nizden kaldırırsanız ve Aygıt Yöneticisi'nden de söz konusu girdiyi sildiyseniz dahi Joystick bağlantısı görünebilir.

Bu durumda Joystick'i aygıt Yöneticisi'nden manuel olarak kaldırmalısınız. Bunun için masaüstünde bulunan Bilgisayarım simgesine faremin sağ düğmesini kulla-

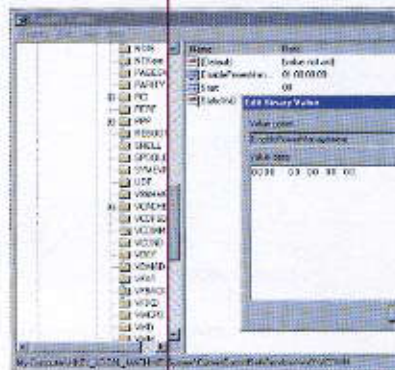
narak tıklayın ve açılan nesne menüsü üzerindeki Özellikler komutunu çalıştırın.

Ekrana gelen Sistem Özellikleri penceresindeki Aygıt Yöneticisi kartı üzerindeki listeden Ses, video ve oyun kumandaları başlığı önündeki artı işaretine tıklayın. Şimdi bu başlık altında görünen Joystick'i seçin ve [Del] tuşuna basın.

27 Modem: Modemler için Güç Yönetimini Kaldırmak

Modemlerde en sık karşılaşılan sorunlardan biri isteklere geç cevap vermesidir. Eğer bir modem çalışırken sorun çıkıyorsa veya siz Bağlan düğ-

mesine tıkladıktan uzun bir süre sonra numarayı çevirmeye başlıyorsa bunun nedeni, söz konusu aygıt için APM'nin (Advanced Power Management) aktif olmasıdır. Modem için APM'yi Windows Kayıt Düzenleyicisi altından kapatabilirsi-



Modemin güç yönetimini kapatarak isteklerinize daha hızlı cevap vermesini sağlayabilirsiniz.

niz. Bunun için ilk olarak Başlat/Çalıştır komutunu çalıştırın ve Aç kutusuna Regedit yazdıktan sonra Tamam düğmesine tıklayın. Modemin güç yönetimi bilgileri Kayıt Düzenleyicisi içerisindeki "HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\VxD\VCMM" anahtarı altında tutulur. Bu anahtar aktif durumdayken pencerenin sağdaki EnablePowerManagement girdisine iki kere tıklayın ve modem için bu girdinin değerini "01 00

00 00"da "00 00 00 00" olarak değiştirin. Bunun haricinde modem için isteklere bu kadar geç cevap vermesinin sorumlusu Çevirmeli Ağ da olabilir. Kayıt Düzenleyicisi içerisinde bulunan "HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Class\Modem" anahtarını aktif hale getirin. Şayet bu anahtar altında "ConfigDelay" girdisi bulunuyorsa, bunun değerini 6000 milisaniyeden daha aşağı çekin, yoksa aynı isimli DWORD değerini oluşturun.



Copyright by CHIP, VOGEL INTERNATIONAL
VERLAGSGES. mbH, Würzburg, DEUTSCHLAND ISSN: 1300-9419



Genel Yayın Yönetmeni (Sorumlu)

Gökhan Sungurtekin gokhan@chip.com.tr

Yazı İşleri Müdürü

Uluk Yamankılıçoğlu uluk@chip.com.tr

Yazı İşleri

Mahmut Karşıoğlu mahmut@chip.com.tr

Sevda Kılıç sevda@chip.com.tr

Kadir Tuzaş kadir@chip.com.tr

Banu Cengiz banu@chip.com.tr

Ashkan Bozkurt (Ankara Bürosu)

Test Merkezi

Sahin Eksioğlu sahin@chip.com.tr

Ecevit Biktım ecevit@chip.com.tr

CHIP CD

Korcan Meydan korcan@chip.com.tr

Kalkıda Bulunanlar

Gökrem Çetin, Metin Kaderer, Ali Sıncırcıyan,

Mustafa Bager, Emre Akbaş, Klaus Baasch (KB),

Martin Jäger (MJ), Michael Lobmaier (LM), Massimo

Fiorito (MF), G. Grohs (GG), U. Eike (UE), Christian

Riedel (CR), Martin Gollwitzer (MG), F. Puscher (FP)

Gratik Tasarım

Gökhan Koç gokhan@chip.com.tr

VOGEL Satış Müdürü

Gönül Morgül

CHIP Reklam Koordinatörü

Sebnem Karabıyık

CHIP Reklam Müdürü

Sevil Sarıtaş

CHIP Reklam Servisi

Yeliz Koyun, Nurhan Bağcı, Nesrin Aslan, Murat Yıldırım

Reklam Teticleri

Aynur Kına

Pazarlama ve Halkla İlişkiler Müdürü

Güler Okumus

Pazarlama Bölümü

Özlem Cenker, Ayten Çar

Abone Bölümü Satış Müdürü

Nur Geçili

Abone Servisi

Ebru Cinek, Ayten Akgüre, Ayten Karaalioglu

Dağıtım Sorumlusu

Nebi Danacı

Dağıtım Departmanı

Mehmet Çil, Cem Cenker

Üretim Koordinatörü

Turgay Tekatan

VOGEL Yayıncılık Ltd. Şti. Adına Sahibi

Gökhan Sungurtekin

Genel Müdür Yardımcısı

Beste Özerdem

VOGEL Yayıncılık Ltd. Şti. Genel Müdürü

Hermann W. Paul

Renk Ayırma-Film Çıkış ve Başarı

ASIR Matbaacılık Ltd. Şti

Tel: (212) 283-8438

Dağıtım

BİRYAY A.Ş.

VOGEL Yayıncılık

Piyalepaşa Bulvarı Zindirlikuyu cad. Ün İş Merkezi

231/3 Kaşımpaşa- STANBUL

CHIP Tel: (212) 297-1724 (Pbx)

Fax: (212) 297-1733

Abone Fax: (212) 238-7343

Yazı İşleri Fax: (212) 238-7320

Yazı İşleri E-Mail adresi: chipyard@chip.com.tr

Abone E-Mail: abone@chip.com.tr

İnternet: <http://www.chip.com.tr>

VOGEL Ankara Temsilcisi

Dilek Özgen

VOGEL Ankara Müşteri Temsilcisi

Serra Yurtman

Ankara Büro

Maneviş Sok. 26/4 Aşağıyapı - Ankara

Tel: (312) 467 0350

Faks: (312) 467 0350

e-mail: vogelank@chip.com.tr

REKLAM İNDEKSİ

MICROSOFT	Ö.K.İ,3,9	ERPA	161	MOSS	147
3M	59	ERSA	69	MULTIMEDYA	85,87,89
ABT	137	ERYAZ	97	NETBUL	49
ALBAYRAK	107	GEN	119	NOKIA	17
ALBİM	131,133	GENPACOM	33,35	OLGUN	201
ALTINOK	115	GOLD	46,47,125,127	ÖZ-EL	189
APC	21	GSL	177	PANCOM	123
ARMADA	51	HARMONY	153	PASİFİK	105
AVS	159	HP	31,63,197	PHILIPS	9
BAMNET	179	İHLAS/ACER	81	POZİTİF	93
BAREM	121,187,199	INDEX	145	RF	113
BEE BİLİŞİM	157	INSELBERG	76,77	RNM	195,265
BİLSAG	181	İTERLINE	103	SAMTEK	183
BOĞAZIÇI	A.K,75	İTERPRO	98,99	SETA	95
COSMOSTECH	165	İXIR	29	SETUP	211
ÇETPA	167	KNC ONE	109	SMAU	67
ÇİFT-EL	11	KONT	83	TELEWEB	15
DELL	12,13	KOYUNCU	41,43	TEST	207
DİGİTÜRK	18,19	MAKRO	185	TRANSDATA	71
DOS	53,55	MARKET	265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280	TURCOM	155
EBİS/SIEMENS	175	MASCOM	173	TURKCELL	56,57
EKİN	79	MEDYA	60,61	UFOTEK	73,171
EKSEN	38,39	MEDYASOFT	129	VEGA	5
EMEA	111	MEGABYTE	169	VESTEL	25
EMN	191	MIKROBETA	193	VISIONS	65
EMPA	22,23			YÜCEL ELEKTRONİK	205
ERICSSON	27				

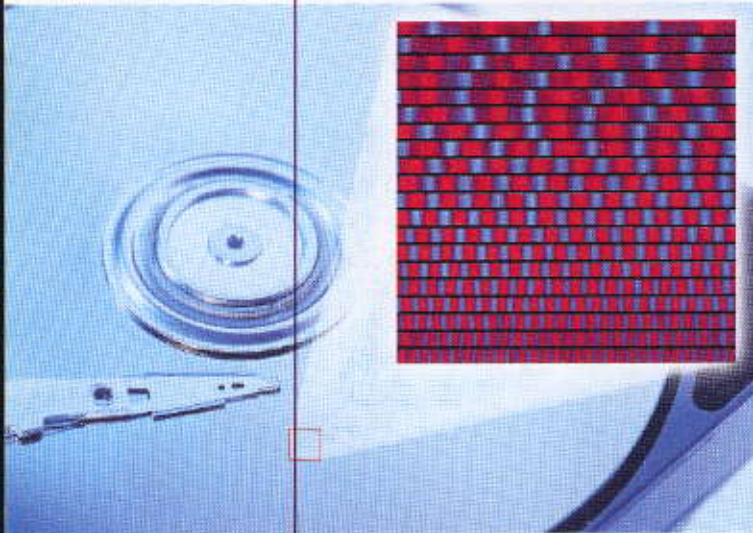
Ağustos Sayısında Neler Var?

Bir Diskte İki İşletim Sistemi

İşletim sistemleri piyasası hareketlendi, Windows'un ciddi rakipleri var artık. İki işletim sistemini problemsiz bir şekilde aynı diskte çalıştırmayı açıklıyoruz.

Bellek Teknolojisi

IBM nano teknolojisi sayesinde sabitdiske 100 kat daha fazla veri kaydetmeyi amaçlıyor.



Ve Diğerleri

CHIP TOP 10 Testleri,
Ayni Shareware'leri,
Web Araçları,
CHIPucu katalogu,
SüperCHIPman,
Visual Basic, Delphi,
Linux Kursu,
Bilgisayarla Müzik Kursu

Test: Athlon Anakartlar

AMD Athlon için giderek daha çok anakart piyasaya çıkıyor. Piyasada bulabileceğiniz en yeni anakartları sizler için test ettik.



Test: CD-ROM Sürücüler

Piyasadaki en hızlı CD-ROM sürücüler karşılaştırmalı testte, satın alma önerileri ve ürün incelemeleri.

Test: AMD Duron

AMD bu defa Intel Celeron'a da bir rakip çıkarıyor: Yeni Duron işlemcisi Celeron'ların tozunu atmaya aday, ilk test sonuçları ve izlenimler.

DVD'den CD-R'a

DVD'ler de artık sıkıştırılıp kaydedilebilir CD'lere yazılabiliyor.

Windows 2000 Bug'ları

Windows 2000'in hataları ve bu hataları düzeltmek için çözüm önerileri.

Not: Yazılarda güncel gelişmelerden kaynaklanan değişiklikler yapılabilir.